

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-276373

(43)Date of publication of application : 13.10.1998

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
H04N 5/445

(21)Application number : 09-077968

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 28.03.1997

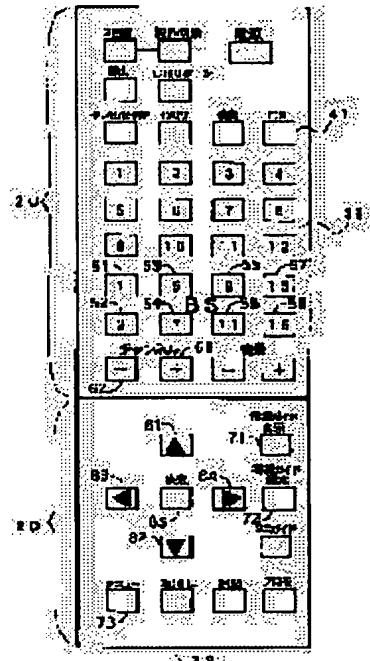
(72)Inventor : HAMA YOSHINORI
WAKAMATSU TAKASHIGE
NONOMURA TAKAYA
WAKIZAKA MASAKO
SHIONO TADASHI
AWANO SEIJI

(54) TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable channel tuning of CS broadcasting program in a short time while selecting the free/contracted channel range of CS broadcasting by skipping tuning channels within the range of free channels and contracted channels in CS broadcasting based on the operation of channel skip key.

SOLUTION: When switching the tuning channel of CD broadcasting through channel skip keys 61 and 62 to the CS broadcasting program, the channel range to be switched can be set. A user selects subordinate selection items for channel skip setting by using cursor keys 81-84 and presses a determine key 85. In this case, respective selection items including a selection item for selecting the contracted/free channel are displayed as the range of tuning channels to be switched by the channel skip keys 61 and 62 in a channel skip setting picture.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3384708

[Date of registration] 27.12.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The television receiver equipped with the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by no charge and contract channel within the limits which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting when the channel skip key and channel skip key for making a channel selection channel skip are operated.

[Claim 2] As channel selection channel range made to skip by the channel skip key for making a channel selection channel skip, and the channel skip key The channel selection channel entry means for making a user choose the no charge and contract channel range which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, And when no charge and the contract channel range are chosen by the channel selection channel entry means, it sets. The television receiver equipped with the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by no charge and contract channel within the limits when a channel skip key is operated.

[Claim 3] The television receiver equipped with the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by channel selection channel within the limits set up by the channel selection channel entry means when the channel selection channel entry means and channel skip key for making a user choose from two or more kinds of channel range the channel selection channel range made to skip by the channel skip key for making a channel selection channel skip and the channel skip key are operated.

[Claim 4] A channel selection channel entry means is a television receiver according to claim 3 which is the thing as which a user is made to choose the channel selection channel range from inside with the liking channel range which consists of a channel which the user has registered as a liking channel beforehand from the inside of all the channel range in CS broadcasting, the no charge and contract channel range which consist of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, and all the channel range in CS broadcasting.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the television receiver which can receive digital satellite broadcasting, such as CS broadcasting, at least about a television receiver.

[0002]

[Description of the Prior Art] In digital-satellite-broadcasting systems, such as CS broadcasting, the channel of 70 or more a large number is prepared, and many programs are sponsored, for example. In this system, the guidance information on the program broadcast the program by which current broadcast is carried out, and in the future is transmitted at intervals of predetermined time with original program data. The television receiver which can receive digital satellite broadcasting is equipped with the function which displays a program initial screen format (program guidance table) based on program guidance information.

[0003] Some program guidance tables in [all / corresponding to all the received program guidance information] a program guidance table are displayed on such a television receiver by the program initial screen format, for example. In a program initial screen format, a time-axis is set as an axis of ordinate, and two or more program guidance is displayed in the shape of a matrix by setting a channel number shaft as an axis of abscissa. For example, it is a program over three channels and the program for 3 hour is displayed on a program initial screen format.

[0004] On a program initial screen format, a program is specified or the cursor for scrolling a program initial screen format is displayed. Migration of this cursor is performed by operating a cursor movement key. Whenever it operates the cursor movement key a top or for down migration, cursor moves in the direction of a time-axis. Moreover, whenever it operates the cursor movement key for the left or rightward migration, cursor moves to channel shaft orientations. And if cursor moves to the edge of the program guidance table displayed on the program initial screen format, a program initial screen format will be scrolled. If a decision key is pressed after choosing a program to tune in with cursor in the program guidance table displayed on the program initial screen format, the program chosen by cursor will tune in.

[0005] By the way, what can receive a terrestrial program, BS program, and CS program is developed as a television receiver. Twelve terrestrial program channel selection keys and eight BS program channel selection keys are usually prepared in control units, such as a remote control transmitter in a television receiver. However, since there are very many channels in CS program, the program channel selection key for every channel is not prepared. For this reason, channel selection in CS program is performed on a program initial screen format, or it is performed by the channel skip key. When a channel skip key performs the channel channel selection in CS program, there is a problem that tuning in the channel to wish takes time amount.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] This invention aims at offering the television receiver which becomes possible [being able to choose the no charge and contract channel range which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, and performing the CHINNERU channel selection in CS program for a short time] as channel range skipped when a channel skip key is operated.

[0007] Moreover, when a channel skip key is operated, this invention can choose the channel range skipped from two or more channel range, and aims at offering the television receiver which becomes possible [performing the CHINNERU channel selection in CS program for a short time].

[0008]

[Means for Solving the Problem] The 1st television receiver by this invention is characterized by having the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by no charge and contract channel within the limits which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, when the channel skip key and channel skip key for making a channel selection channel skip are operated.

[0009] The 2nd television receiver by this invention As channel selection channel range made to skip by the channel skip key for making a channel selection channel skip, and the channel skip key The channel selection channel entry means for making a user choose the no charge and contract channel range which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, And when no charge and the contract channel range are chosen by the channel selection channel entry means, it sets. When a channel skip key is operated, it is characterized by having the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by no charge and contract channel within the limits.

[0010] The 3rd television receiver by this invention is characterized by to have the channel selection channel skip means to which a channel selection channel is made to skip by channel selection channel within the limits set up by the channel selection channel entry means, when the channel selection channel entry means and the channel skip key for making a user choose from two or more kinds of channel range the channel selection channel range made to skip by the channel skip key for making a channel selection channel skip and the channel skip key are operated.

[0011] As a channel selection channel entry means, the thing as which a user is made to choose the channel selection channel range is beforehand used [from] from inside with the liking channel range which consists of a channel which the user has registered as a liking channel among all the channel range in CS broadcasting, the no charge and contract channel range which consist of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting, and all the channel range in CS broadcasting, for example.

[0012]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of operation at the time of applying this invention to the television receiver which can receive terrestrial broadcasting, BS broadcast, and CS broadcasting with reference to a drawing hereafter is explained.

[0013] The free program which can be watched for free if charges of system use, such as a tariff for subscription to a CS broadcasting

system and minimum charge, are paid, and the charge of system use have the pay program charged independently in the program sponsored by CS broadcasting. Moreover, what is beforehand purchased per channel to a pay program and the thing charged only when it views and listens (PPV: pay per view) It is. When the program is broadcast before a program is started or in order to view and listen to a PPV program, it is necessary to perform purchase procedure on a television screen.

[0014] [1] Explanation of the configuration of a television receiver [0015] Drawing 1 shows the configuration of a television receiver.

[0016] A terrestrial broadcast wave is sent to the terrestrial tuner 2 through the terrestrial antenna 1. The 1st audio video signal (AV signal) obtained from the terrestrial tuner 2 is sent to the signal switcher 7.

[0017] BS broadcast wave using a broadcasting satellite (BS) is sent to a broadcasting satellite tuner 4 through the BS antenna 3. The 2nd audio video signal (AV signal) obtained from the broadcasting satellite tuner 4 is sent to the signal switcher 7.

[0018] CS broadcast wave using a communication satellite (CS) is sent to the CS digital receiving circuit 6 through the CS antenna 5. The 3rd audio video signal (AV signal) obtained from the CS digital receiving circuit 6 is sent to the signal switcher 7. Additional information, such as program guidance information acquired from the CS digital receiving circuit 6, is sent to a system controller 11.

[0019] The information from a memory card 8 that the contract information over CS program etc. was stored is inputted into a system controller 11. Furthermore, the remote control signal from the remote control transmitter 9 is inputted into a system controller 11 through the remote control electric eye 10.

[0020] A system controller 11 sends the change signal according to the receive mode to the signal switcher 7 while sending the information for a channel selection etc. to each above-mentioned tuners 2, 4, and 6. There are the terrestrial program receive mode, BS program receive mode, and the CS broadcasting receive mode as receive mode. Moreover, a system controller 11 sends the OSD signal for making CRT17 indicate the program initial screen format to CS broadcasting, the various setting screens to CS broadcasting, etc. by onscreen one to the OSD display circuit 12. The OSD display circuit 12 sends onscreen image information to the super imposing circuit 13.

[0021] The signal switcher 7 outputs the video signal and sound signal which are included in AV signal which chose and chose one of 1st, 2nd, and 3rd AV signals based on the change signal sent from the system controller 11.

[0022] The video signal outputted from the signal switcher 7 is sent to the super imposing circuit 13. The super imposing circuit 13 generates a video signal with which an onscreen indication of the onscreen image is given on the image of a channel selection program based on the video signal outputted from the signal switcher 7, and the onscreen image information sent from the OSD display circuit 12. The video signal outputted from the super imposing circuit 13 is sent to CRT17 equipped with the deflection circuit 15 and the high-tension circuit 16 through the image output circuit 14.

[0023] The sound signal outputted from the signal switcher 7 is sent to a loudspeaker 20 through the speech processing circuit 18 and the voice output circuit 19.

[0024] [1-1] Explanation of the configuration of the CS digital receiving circuit 6 [0025] Drawing 2 shows the configuration of the CS digital receiving circuit 6 of drawing 1.

[0026] The RF signal from the CS antenna 5 is inputted into an input terminal 21. The signal inputted into the input terminal 21 is sent to a tuner 22, and RF processing is performed. The output of a tuner 22 is sent to the QPSK demodulator circuit 23, and a QPSK recovery is performed. The output of the QPSK demodulator circuit 23 is sent to descrambling 24, and a scramble will be made to cancel it if there is need.

[0027] The output of descrambling 24 is sent to DEMUX25, and decode of a packet is performed. The output of DEMUX25 is sent to the AV decoder 26, and MPEG decoding is performed. The sound signal outputted from the AV decoder 26 is sent to the audio DA translation circuit 27, and is changed into the sound signal of an analog. The video signal outputted from the AV decoder 26 is sent to the NTSC encoder 28, and is changed into an NTSC signal.

[0028] In addition, DEMUX25 extracts program guidance information, the time information showing current time, etc. from an input signal, and supplies them to a system controller 11. A system controller 11 is memorized to the storage which does not illustrate the program guidance information and time information which have been spent. The setting screen information for displaying the menu screen information for displaying a menu screen and various setting screens on storage further and the information on other are memorized.

[0029] [1-2] Explanation of the configuration of the remote control transmitter 9 [0030] Drawing 3 and drawing 4 show the appearance of the remote control transmitter 9.

[0031] The remote control transmitter 9 consists of top section 2U which constitutes the 1st control unit 31, and bottom section 2D which constitutes the 2nd and 3rd control units 32 and 33. The infrared transmitting section (illustration abbreviation) for transmitting information at the remote control electric eye 10 is prepared in the end face of the upper limit of top section 2U from the remote control transmitter 9. Bottom section 2D is equipped with the closing motion lid which constitutes the 2nd control unit 32. The 3rd control unit 33 is constituted by the closing motion lid 32 bottom.

[0032] The key operated mainly in case it views and listens to a terrestrial program or BS program is prepared in the 1st control unit 31. To the 1st control unit 31, that is, a power-source key, 2 screen-mode selection key, an actuation change key, A quiescence key, a channel return key, television / video change key, the CATV key, The terrestrial program channel selection key for choosing the CS key 41 operated in order to view and listen to a silence key and CS program, and the terrestrial program assigned to 1-12 channels. The channel skip keys 61 and 62 and volume control key for making BS program channel selection keys 51-58 for choosing BS program (it being CS program depending on the case) assigned to odd from one to 15 and a channel selection channel skip are prepared.

[0033] As mentioned above, there are the terrestrial program receive mode, BS program receive mode, and the CS broadcasting receive mode as receive mode. In principle, if a terrestrial program channel selection key is operated, the receive mode will turn into the terrestrial program receive mode, if BS program channel selection keys 51-58 are operated, it will become BS program receive mode, and if the CS key 41 is operated, it will become CS program receive mode. However, with the gestalt of this operation, since it is possible to use BS program channel selection keys 51-58 also as a CS program channel selection key so that it may mention later, even if BS program channel selection keys 51-58 are operated at the time of the CS broadcasting receive mode, the receive mode may not change to BS broadcast receive mode.

[0034] The key only at the time of the CS broadcasting receive mode with the effective receive mode is prepared in the 2nd control unit 32. That is, the menu screen key 73 for displaying the main menu screen for performing the program guide setting key 72 for making a display setup to the program guide display key 71 for displaying the program initial screen format to CS broadcasting and a program initial screen format perform and various setup on the 2nd control unit 32, the cursor keys 81-84 for moving cursor vertically and horizontally, respectively, and decision key 85 grade are prepared.

[0035] The various keys for performing a fundamental setup of a television receiver are prepared in the 3rd control unit 33.

[0036] [2] Explanation about the program initial screen format of CS broadcasting [0037] Drawing 5 shows an example of the

program initial screen format displayed on CRT17, when the program guide display key 71 is operated. A part of program guidance table 100 of all the program guidance tables corresponding to all the program guidance information on predetermined within the limits is displayed on a program initial screen format. A time-axis is set as an axis of ordinate, and two or more program guidance is displayed on the program guidance table 100 in the shape of a matrix by setting a channel number shaft as an axis of abscissa. In this example, the program for 3 hour to three channels is displayed on the program guidance table 100.

[0038] The channel number is displayed on the upper column of each train in the program guidance table 100. Moreover, the frame in which the time zone of each program broadcast by the channel is shown is displayed on the train corresponding to each channel, and the title name (a-k) is displayed within each limit. The broadcast time zone and program name of the channel number of the program chosen by the information about the program in which current selection is made by cursor, i.e., cursor, and its program are displayed on the upper display column 101 of the program guidance table 100.

[0039] On a main menu screen, a program is specified or the cursor for scrolling a program initial screen format is displayed. Migration of this cursor is performed a top and the bottom by operating four cursor keys 81-84 prepared for every direction of the left and the right. When cursor is located in the program guidance table 100, whenever it operates the cursor keys 81 and 82 a top or for down migration (cursor vertical navigation key), cursor moves in the direction of a time-axis. Moreover, when cursor is located in the program guidance table 100, whenever it operates the cursor keys 83 and 84 for the left or rightward migration (cursor right-and-left navigation key), cursor moves to channel shaft orientations.

[0040] The broadcast time of day of the program currently displayed on the program guidance table 100 as the broadcast day of the mark 103 which shows the channel range in which it is displayed on the program guidance table 100, and deals, and the program currently displayed on the program guidance table 100 is displayed on the left-hand side of the program guidance table 100. The channel range in which it is displayed on the program guidance table 100, and deals is set up by channel setup so that it may mention later. In fact, although the mark which shows the channel range in which it is displayed on the program guidance table 100, and deals changes according to the contents set up by channel setup, it is carried out to illustrating the same mark in the following drawings.

[0041] The broadcast time of day of the program currently displayed on the program guidance table 100 is displayed in the shape of a bar graph in the longwise display frame 102. In the display frame 102, the time stamp section of one time basis for displaying the broadcast time of day of the program currently displayed on current and the program guidance table 100 is prepared together with length. With the gestalt of this operation, 24 hours which constitutes one day are beforehand divided into the time zone of plurality [be / with daytime and an evening / it / in the morning], and a different color for every time zone is assigned. And color display of each time stamp section displayed on the display frame 102 is carried out by the color currently assigned in the time zone when the time of day belongs.

[0042] Moreover, with the gestalt of this operation, as shown in drawing 6, as a configuration of the upper limit section of the display frame 102, there are two kinds such as the shape of a square (drawing 6 (a)) and the shape of a upward triangle (drawing 6 (b), (c)). Similarly, as a configuration of the lower limit section of the display frame 102, there are two kinds such as the shape of a square (drawing 6 (c)) and the shape of a downward triangle (drawing 6 (a), (b)).

[0043] Since the program guidance before it is not displayed by scrolling, either, when the start time of the time stamp displayed on the display frame 102 now is current time, the upper limit section of the display frame 102 is made into the shape of a square as shown in drawing 6 (a), in order to show that the program guidance before the start time of the above-mentioned time stamp is not displayed by scrolling, either. When the start time of the time stamp displayed on the display frame 102 now is able to display not current time but the program guidance before it by scrolling, the upper limit section of the display frame 102 is made into the shape of a upward triangle as shown in drawing 6 (b) and (c), in order to show that it is possible to display the program guidance before the start time of the above-mentioned time stamp by scrolling.

[0044] When the program guidance after the last time of day of the time stamp displayed on the display frame 102 now cannot be displayed by scrolling, either, in order to show that, the lower limit section of the display frame 102 is made into the shape of a square as shown in drawing 6 (c). When the program guidance after the last time of day of the time stamp displayed on the display frame 102 now can be displayed by scrolling, in order to show that, the lower limit section of the display frame 102 is made into the shape of a downward triangle as shown in drawing 6 (a) and (b).

[0045] [3] Explanation about a display setup of the program initial screen format of CS broadcasting [0046] In order to specify the range of the program guidance displayed on the program guidance table 100, it has come to be able to perform the following display setup.

[0047] (1) display channel setting: -- a setup [0048] for specifying the time-of-day range displayed on the setting (3) display time-of-day setting:program guidance table 100 for specifying the day displayed on the setting (2) display day setting:program guidance table 100 for limiting the channel displayed on the program guidance table 100 After operating the program guide setting key 72, a display channel setting screen, a display day setting screen, and a display time-of-day setting screen can be displayed on CRT17 one by one by operating cursor keys (cursor vertical navigation key) 81 and 82.

[0049] [3-1] Explanation about a display channel setup [0050] Drawing 7 shows the display channel setting screen.

[0051] In a display channel setting screen The carbon button 111 for specifying all channels as channel range in which a program annunciator is possible, and a PPV channel are made into the channel range in which a program annunciator is possible. The carbon button 112 for specifying and a contract channel are made into the channel range in which a program annunciator is possible. The carbon button 113 for specifying and a radio channel are made into the channel range in which a program annunciator is possible. The carbon buttons 121-128 for specifying the channel which suited the carbon button 115 for specifying the carbon button 114 for specifying and a liking channel as channel range in which a program annunciator is possible, and various kinds of categories as channel range in which a program annunciator is possible are formed. A liking channel means the channel set up in the liking channel setup which a user mentions later.

[0052] If a user presses the decision key 85 after choosing one carbon button wished to have among these carbon buttons by cursor keys 81-84, the channel corresponding to the selected carbon button will be set up as channel range in which a program annunciator is possible.

[0053] The display channel setup key 131, the display day setup key 132, the display time-of-day setup key 133, and the program initial screen format display carbon button 134 are formed in the left-hand side section in a display channel setting screen.

[0054] The mark which shows the channel range by which a current setup is carried out, and in which a program annunciator is possible is displayed on the display channel setup key 131. In the display channel setting screen, although the display channel setup key 131 is usually a rectangle, since it specifies that the present screen is a display channel setting screen, it deforms and it is displayed that the right end serves as a triangle.

[0055] The display day by which a current setup is carried out is displayed on the display day setup key 132. If the decision key 85 is operated after the display day setup key 132 is chosen by cursor keys 81-84, the display screen will change to a display day setting

screen.

[0056] The display time of day by which a current setup is carried out is displayed on the display time zone setup key 133. If the decision key 85 is operated after the display time-of-day setup key 133 is chosen by cursor keys 81-84, the display screen will change to a display time-of-day setting screen.

[0057] If the decision key 85 was operated after the program initial screen format display carbon button 134 was chosen by cursor keys 81-84, after the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out will be displayed, the program initial screen format which suited the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out is displayed.

[0058] [3-2] Explanation about a display day setup [0059] Drawing 8 shows the display day setting screen.

[0060] Seven date carbon buttons 141-147 in which each day for 1 week is shown from the day corresponding to a current day are displayed on a display day setting screen. If a user presses the decision key 85 after choosing one carbon button wished to have among these carbon buttons 141-147 by cursor keys 81-84, the day corresponding to the selected carbon button will be set up as a display day.

[0061] The display channel setup key 131, the display day setup key 132, the display time-of-day setup key 133, and the program initial screen format display carbon button 134 are formed in the left-hand side section in a display day setting screen. If the decision key 85 is operated after the display channel setup key 131 is chosen by cursor keys 81-84, a display screen will change to a display channel setting screen. In the display day setting screen, although the display day setup key 132 is usually a rectangle, since it specifies that the present screen is a display day setting screen, it deforms and it is displayed that the right end serves as a triangle.

[0062] If the decision key 85 is operated after the display time-of-day setup key 133 is chosen by cursor keys 81-84, the display screen will change to a display time-of-day setting screen. If the decision key 85 was operated after the program initial screen format display carbon button 134 was chosen by cursor keys 81-84, after the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out will be displayed, the program initial screen format which suited the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out is displayed.

[0063] [3-3] Explanation about a display time-of-day setup [0064] Drawing 9 and drawing 10 show the display time-of-day setting screen.

[0065] In a display time-of-day setting screen, the time zone display 152 which is a sector about the clock image 151, and specifies the clock image 151 and display time zone which display display start time by the mimetic diagram of a clock in the rectangle field 150 of the center by the background color and different color is displayed.

[0066] The day of the week corresponding to the display day by which a current setup is carried out is displayed on the upper left part of the rectangle field 150. Moreover, the information (AM or PM) which expresses the morning or an afternoon to the upper right part of the rectangle field 150 is displayed.

[0067] In order to return the forward carbon button 161 for setting forward time of day, and time of day to the right-hand side of the rectangle field 150, the negative carbon button 162 sets spacing up and down, and is arranged. Whenever cursor pushes a cursor key 81 in the condition of being located on the forward carbon button 161, the clock image 151 and the time zone display 152 change in the direction to which time of day goes. Whenever cursor pushes a cursor key 82 in the condition of being located on the negative carbon button 162, the clock image 151 and the time zone display 152 change in the direction to which time of day returns. And actuation of the decision key 85 sets up the time zone shown by current and the time zone display 152 as display time of day.

[0068] The display channel setup key 131, the display day setup key 132, the display time-of-day setup key 133, and the program initial screen format display carbon button 134 are formed in the left-hand side section in a display time-of-day setting screen. If the decision key 85 is operated after the display channel setup key 131 is chosen by cursor keys 81-84, a display screen will change to a display channel setting screen. If the decision key 85 is operated after the display day setup key 132 is chosen by cursor keys 81-84, the display screen will change to a display day setup.

[0069] The time zone corresponding to the clock image 151 and the time zone display 152 is displayed on the display time-of-day setup key 133. In the display time-of-day setting screen, although the display time-of-day setup key 133 is usually a rectangle, since it specifies that the present screen is a display time-of-day setting screen, it deforms and it is displayed that the right end serves as a triangle. If the decision key 85 was operated after the program initial screen format display carbon button 134 was chosen by cursor keys 81-84, after the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out will be displayed, the program initial screen format which suited the channel range, the display day, and display time of day by which a current setup is carried out is displayed.

[0070] Drawing 11 and drawing 12 show the modification of a display time zone setting screen.

[0071] In the example of drawing 11 , the methods of a time zone display differ compared with drawing 9 . That is, in the example of drawing 11 , a time zone is displayed in the figure of the color in which three time of day corresponding to a part for 3 hour which shows a display time zone to the clock image 151 differs from a background color rather than is displayed with a sector.

[0072] In the example of drawing 12 , the longwise band-like display 161 which shows 12 hours of the morning, the longwise band-like display 162 which shows 12 hours of an afternoon, and the index image 163 in which a display time zone is shown are displayed. After making it move to the time zone which wishes to have the index image 163 by operating cursor keys 81-84, a display time zone is set up by operating the decision key 85.

[0073] [4] Explanation about a user setup [0074] In this television receiver, the following user setup can be performed to CS program.

[0075] (1) It is fond and a channel setting:user sets up the channel of liking.

(2) Channel skip setup : when changing the channel selection channel of CS broadcasting by the channel skip keys 61 and 62, set up the channel range changed.

(3) Presetting setup : assign the channel to CS broadcasting to BS channel keys 51-58.

[0076] By setting up the above (1), the following is possible. That is, in a display channel setup mentioned above, it becomes possible by specifying a liking channel to make the channel range of the program guidance displayed on a program initial screen format limit to the channel set up by liking setup. Moreover, in a channel skip setup, it becomes possible by specifying a liking channel to make the channel selection channel range changed by the channel skip keys 61 and 62 limit to the channel set up by liking setup so that it may mention later. Furthermore, in a presetting setup, the channel set up by liking setup can be automatically assigned to BS channel keys 51-58 by specifying automatic setting so that it may mention later.

[0077] In order to explain these user setup, the table prepared in front at the store in a system controller is explained.

[0078] Since the program initial screen format was displayed and the index table and display table of a ** sake were already explained, it is the other table and the table related to a user setup and the flag related to a user setup are explained.

[0079] All channel tables, no charge and a contract table, the liking channel table, the presetting table, etc. are prepared in the store other than the index table and the display table.

[0080] As shown in all the channel tables 201 at drawing 13, the channel number of the CS broadcasting which can receive is memorized by ascending order.

[0081] As shown in no charge and the contract table 202 at drawing 14, the channel number of the contract channel which the free channel and the user have made a contract of among the channel numbers memorized by all channel tables is memorized by ascending order.

[0082] It is possible to register into the liking channel table 203 the channel number set up by liking channel setup to eight liking channels in this example, as shown at drawing 15. The channel number set to the liking channel table 203 by liking channel setup is memorized by ascending order.

[0083] As shown in the preset key table 204 at drawing 16, the channel set up by presetting setup is memorized every BS program channel selection key 51-58.

[0084] There are the receive mode flag F1, the skip mode flag F2, the presetting effective invalid flag F3, and presetting setting mode flag F4 grade in a flag.

[0085] The receive mode flag F1 is a flag for memorizing the receive mode by which a current setup is carried out among the terrestrial broadcasting receive mode, BS broadcast receive mode, and the CS broadcasting receive mode.

[0086] The skip mode flag F2 is a flag for memorizing the channel range set up by channel skip setup among all channels, no charge and a contract channel, and the liking setting channel.

[0087] The presetting effective invalid flag F3 is a flag for memorizing whether the function by presetting setup is enabled (presetting setting effective mode), or it considers as an invalid (presetting setting invalid mode).

[0088] The presetting setting mode flag F4 is a flag for memorizing whether automatic setting mode is chosen or manual setting mode is chosen in a presetting setup.

[0089] [4-1] Explanation about a liking channel setup [0090] Actuation by the user in the case of performing a liking channel setup is explained.

[0091] A user pushes the menu screen key 73 on the 2nd control unit 32 of the remote control transmitter 9 first. Then, a main menu screen as shown in CRT17 at drawing 17 is displayed. The five main selections 301-305 containing the main selections to a user setup are displayed on a main menu screen.

[0092] Next, a user chooses the main selections 302 to a user setup by cursor keys 81-84, and presses the decision key 85. Then, as shown in drawing 18, the subselections to a user setup appear. As subselections, there are the subselections 311 to a liking channel setup, the subselections 312 to a channel skip setup, and subselections 313 grade to a presetting setup.

[0093] Next, a user chooses the subselections 311 to a liking channel setup by cursor keys 81-84, and presses the decision key 85. Then, as shown in drawing 19, a liking channel setting screen is displayed on CRT17. The channel list of number 321 is displayed on a liking channel setting screen. Moreover, the setting channel display column 322 for displaying the channel number set up by liking channel setup is formed in the channel list-of-number 321 bottom. Moreover, the carbon button 323 with which it returns for returning a display screen to a main menu screen (drawing 17) is displayed on the left-hand side section of a channel setting screen.

[0094] Next, a user chooses the channel number which should be set up as a liking channel by cursor keys (cursor vertical navigation key) 81 and 82 in the channel list of number 321. Under the present circumstances, the channel number which is not displayed in the screen can also be displayed by scrolling the channel list of number 321 by making cursor keys 81 and 82 operate it.

[0095] While the channel number chosen will be displayed on the setting channel display column 322 if the decision key 85 is pressed after choosing the channel number which should be set up as a liking channel by cursor keys 81 and 82, the channel number concerned is registered into the liking channel table 203 (refer to drawing 15).

[0096] What is necessary is just to press the decision key 85, after choosing the already registered channel number by cursor keys 81 and 82, in canceling the already registered channel number.

[0097] In addition, if the decision key 85 is pressed after the returning carbon button 323 is chosen by cursor keys 81-84, a screen display will return to a main menu screen (drawing 17).

[0098] Drawing 20 shows the procedure of a system controller in case the channel setting screen of drawing 19 is displayed.

[0099] If there is a key input (it is YES at step 1), it will be judged whether they are the key input by cursor keys 81-84, the key input by the decision key 85, and the key input by the other key (steps 2 and 3).

[0100] If it is the key input by cursor keys 81-84 (it is YES at step 2), after cursor will be made to move in the direction corresponding to the operated cursor keys 81-84 (step 4), it returns to step 1.

[0101] When it is the key input by the decision key 85, the inside of the carbon button 323 with which YES) and a cursor location return in the inside of the channel list of number 321 at the (step 3 is distinguished (step 5).

[0102] When a cursor location is in the channel list of number 321, it is distinguished whether the channel chosen with cursor is already registered into the liking channel table 203 (refer to drawing 15) as a liking channel (step 6).

[0103] When the channel chosen with cursor is not already registered as a liking channel, it is distinguished whether the channel of the maximum number of registration (this example eight pieces) is already registered into the liking channel table 203 (step 7).

[0104] When the channel of the maximum number of registration is not registered into the liking channel table 203, while the channel number by which current selection is made is registered into the liking channel table 203, the channel number registered into the channel list-of-number bottom in a channel setting screen this time is displayed (step 8). Under the present circumstances, while the data in the liking channel table 203 are rearranged so that the channel number registered as a liking channel may serve as ascending order, the channel number display of the channel list-of-number bottom in a channel setting screen is also rearranged.

[0105] In the above-mentioned step 6, when it judges that it is already registered as a liking channel by the channel chosen with cursor, while the channel number by which current selection is made is deleted from the liking channel table 203, the channel number concerned currently displayed on the channel list-of-number bottom in a channel setting screen is also eliminated (step 9). Under the present circumstances, while the data in the liking channel table 203 are rearranged so that the channel number registered as a liking channel may serve as ascending order, the channel number display of the channel list-of-number bottom in a channel setting screen is also rearranged.

[0106] In the above-mentioned step 7, when the channel of the maximum number of registration is registered into the liking channel table 203, it returns to step 1.

[0107] In the above-mentioned step 5, when it is distinguished that it is in the carbon button 323 with which a cursor location returns, the display screen returns to a main menu screen (drawing 17) (step 10).

[0108] When set to NO at step 3, it is judged with there having been a key input of those other than cursor key 81-84 and decision key 85, and processing according to the key input is performed (step 11).

[0109] [4-2] Explanation about a channel skip setup [0110] Actuation by the user in the case of performing a channel skip setup is explained.

[0111] Here, as shown in drawing 18, it explains from the condition that the subselections to a user setup were displayed.

[0112] A user chooses the subselections 312 to a channel skip setup by cursor keys 81-84, and presses the decision key 85. Then, as shown in drawing 21, a channel skip setting screen is displayed on CRT17.

[0113] The selections 333 for choosing the selections 332 and the liking channel for choosing the selections 331 for choosing all channels, and a contract and a free channel as range of the channel selection channel changed by the channel skip keys 61 and 62 are displayed on a channel skip setting screen. Moreover, the mark which shows that is displayed on the selections corresponding to the channel selection channel range by which a current setup is carried out. Moreover, the carbon button 334 with which it returns for returning a display screen to a main menu screen (drawing 17) is displayed on the left-hand side section of a channel skip setting screen.

[0114] A user presses the decision key 85, after choosing selections to set up as channel selection channel range changed by cursor keys (cursor vertical navigation key) 81 and 82 by the channel skip keys 61 and 62 on a channel skip setting screen. Then, while a mark is displayed on the selections chosen, it is set as the value according to the channel range of selections in which the value of the skip mode flag F2 is chosen.

[0115] In addition, if the decision key 85 is pressed after the returning carbon button 334 is chosen by cursor keys 81-84, a screen display will return to a main menu screen (drawing 17).

[0116] Drawing 22 shows the procedure of a system controller in case the channel skip setting screen of drawing 21 is displayed.

[0117] If there is a key input (it is YES at step 21), it will be judged whether they are the key input by cursor keys 81-84, the key input by the decision key 85, and the key input by the other key (steps 22 and 23).

[0118] If it is the key input by cursor keys 81-84 (it is YES at step 22), after cursor will be made to move in the direction corresponding to the operated cursor keys 81-84 (step 24), it returns to step 21.

[0119] When it is the key input by the decision key 85, the inside of the carbon button 334 with which YES) and a cursor location return at the (step 23 in the inside of the selections 331 and 332 for specifying the channel selection channel range and 333 is distinguished (step 25).

[0120] When it is in the selections 331 and 332 for a cursor location to specify the display channel range and 333, the skip mode flag F2 is set as the value according to the channel range to the selections chosen with cursor (step 26). And it returns to step 21.

[0121] In the above-mentioned step 25, when it is distinguished that it is in the carbon button 334 with which a cursor location returns, the display screen returns to a main menu screen (drawing 17) (step 27).

[0122] When set to NO at step 23, it is judged with there having been a key input of those other than cursor key 81-84 and decision key 85, and processing according to the key input is performed (step 28).

[0123] Drawing 23 shows the processing (channel skip processing) procedure by the system controller when the channel skip keys 61 and 62 are operated, when the receive mode is the CS broadcasting receive mode.

[0124] If there is a key input (it is YES at step 31), it will be judged whether they are the key input by the channel skip key (channel UP key) 61, the key input by the channel skip key (channel DOWN key) 62, and the key input by the other key (steps 32 and 33).

[0125] If it is the key input by the channel UP key 61 (it is YES at step 32), a big channel number will tune in to the degree of the channel number tuned in now from the tables according to the value of the skip mode flag [from] F2 among all the channel liking channel no charge and contract channel tables 201 (drawing 13), 202 (drawing 14), and 203 (drawing 15) (step 34). And it returns to step 31. However, when the channel number by which the current channel selection is carried out is largest channel number in the table according to the value of the skip mode flag F2, the smallest channel number in the table concerned tunes in.

[0126] If it is the key input by the channel DOWN key 62 (it is YES at step 33), a small channel number will tune in to the degree of the channel number tuned in now from the tables according to the value of the skip mode flag [from] F2 among all the channel liking channel no charge and contract channel tables 201 (drawing 13), 202 (drawing 14), and 203 (drawing 15) (step 35). And it returns to step 31. However, when the channel number by which the current channel selection is carried out is smallest channel number in the table according to the value of the skip mode flag F2, the biggest channel number in the table concerned tunes in.

[0127] When set to NO at the above-mentioned step 33, after being judged with there having been a key input of those other than the channel skip key 61 and 62 and performing processing according to the key input (step 36), this channel skip processing is ended.

[0128] [4-3] Explanation about a presetting setup [0129] Actuation by the user in the case of performing a presetting setup is explained.

[0130] Here, as shown in drawing 18, it explains from the condition that the subselections to a user setup were displayed.

[0131] A user chooses the subselections 313 to a presetting setup by cursor keys 81-84, and presses the decision key 85. Then, as shown in drawing 24, a presetting effective invalid setting screen is displayed on CRT17. a presetting effective invalid setting screen - - a presetting setup -- being effective (presetting setting effective mode) -- the selections 342 for making the selections 341 for carrying out and a presetting setup into an invalid (presetting setting invalid mode) are displayed. Moreover, the mark which shows that is displayed on the selections corresponding to the presetting effective invalid mode by which a current setup is carried out. Moreover, the carbon button 343 with which it returns for returning a display screen to a main menu screen (drawing 17) is displayed on the left-hand side section of a presetting effective invalid setting screen.

[0132] A user presses the decision key 85, after choosing selections 341 or 342 by cursor keys 81 and 82 on a presetting effective invalid setting screen. Then, while a mark is displayed on the selections chosen, the presetting effective invalid mode corresponding to the selections chosen is set up. That is, it is set as the value according to the mode (presetting setting effective mode or presetting setting invalid mode) specified by the selections as which the value of the presetting effective invalid flag F3 was chosen.

[0133] In addition, if the decision key 85 is pressed after the returning carbon button 343 is chosen by cursor keys 81-84, a screen display will return to a main menu screen (drawing 17).

[0134] When the decision key 85 is pressed after selections 342 were chosen, presetting effective invalid mode turns into presetting invalid mode. When the decision key 85 is pressed after selections 341 were chosen, presetting effective invalid mode turns into the presetting effective mode. Moreover, as shown in drawing 25, a presetting setting mode selection screen is displayed on CRT17.

[0135] The selections 352 for specifying the selections 351 and manual setting mode for specifying automatic setting mode are displayed on a presetting setting mode selection screen. Moreover, the mark which shows that is displayed on the selections corresponding to the presetting setting mode by which a current setup is carried out. Moreover, the carbon button 353 with which it returns for returning a display screen to a main menu screen (drawing 17) is displayed on the left-hand side section of a presetting setting mode selection screen.

[0136] A user presses the decision key 85, after choosing selections 351 or 352 by cursor keys 81 and 82 on a presetting setting mode selection screen. Then, while a mark is displayed on the selections chosen, the presetting setting mode corresponding to the selections chosen is set up. That is, the value of the presetting setting mode flag F4 is set as the value according to the presetting setting mode specified by selected selections.

[0137] In addition, if the decision key 85 is pressed after the returning carbon button 353 is chosen by cursor keys 81-84, a screen display will return to a main menu screen (drawing 17).

[0138] When the decision key 85 is operated after selections 351 were chosen, the value of the presetting setting mode flag F4 is set as the value showing automatic setting mode, and the contents of the liking setting table 203 (drawing 15) are memorized by the preset key table 204 (drawing 16). That is, the channel number set up to the liking channels ch1-ch8 is memorized as a channel number assigned to BS channel (channel of the odd number from ch1 to ch15).

[0139] When the decision key 85 is operated after selections 352 were chosen, the value of the presetting setting mode flag F4 is set as the value showing manual setting mode, and as shown in drawing 26 , a preset-manual setting screen is displayed.

[0140] The channel list of number 361 of CS broadcasting is displayed on a preset-manual setting screen. Moreover, the setting channel display column 362 for displaying the channel number set up by preset-manual setup to it for every BS channel is formed in the channel list-of-number 361 bottom.

[0141] BS channel display as which each BS channel was displayed is prepared in the upper case in the setting channel display column 362 together with the longitudinal direction, and CS channel display for displaying the channel number of the CS broadcasting set to each BS channel display bottom to it is prepared. Moreover, the carbon button 363 with which it returns for returning a display screen to a main menu screen (drawing 17) is displayed on the left-hand side section of a preset-manual setting screen. Cursor is located on BS channel display of BS1 at first.

[0142] In a preset-manual setting screen top, a user presses the decision key 85, after moving cursor on BS channel (presetting point BS channel) display to assign the channel to CS broadcasting by cursor keys (cursor right-and-left navigation key) 83 and 84. Then, CS channel display under the selected presetting point BS channel display becomes blank, and cursor moves automatically into the channel list of number 361.

[0143] Next, a user chooses the channel number of CS broadcasting to preset by cursor keys (cursor vertical navigation key) 81 and 82. Under the present circumstances, the channel number which is not displayed in the screen can also be displayed by scrolling the channel list of number 361 by making cursor keys 81 and 82 operate it.

[0144] While the selected channel number will be displayed on CS channel display of the presetting point BS channel display bottom chosen previously if the decision key 85 is pressed after choosing a channel number to preset, the selected channel number is memorized by the preset key table 204 (drawing 16) corresponding to the above-mentioned presetting point BS channel.

[0145] In addition, if the decision key 85 is pressed after the returning carbon button 363 is chosen by cursor keys (cursor right-and-left navigation key) 83 and 84, a screen display will return to a main menu screen (drawing 17).

[0146] Drawing 27 shows the procedure of a system controller when BS program channel selection key is operated.

[0147] If there is a key input (it is YES at step 41), it will be judged whether it is the key input by the key by BS program channel selection keys 51-58 and the other key (step 42).

[0148] If it is the key input by BS program channel selection keys 51-58 (it is YES at step 42), the receive mode will be distinguished based on the contents of the receive mode flag F1 (step 43).

[0149] When the receive mode is the CS broadcasting receive mode, it is distinguished based on the contents of the presetting effective invalid flag F3 whether the presetting effective mode is set up (step 44).

[0150] When the presetting effective mode is set up, the channel number of the CS broadcasting corresponding to operated BS program channel selection key is read from the preset key table 204 (drawing 16) (step 45). And the program corresponding to the channel number read from among CS programs tunes in (step 46). Then, it returns to step 41.

[0151] In the above-mentioned step 44, when the presetting effective mode was not set up and it is distinguished, the receive mode is changed into BS broadcast receive mode (step 47). And BS program corresponding to operated BS program channel selection key tunes in (step 48). Then, it returns to step 41.

[0152] In the above-mentioned step 43, when it is distinguished that the receive mode is the terrestrial broadcasting receive mode, the receive mode is changed into BS broadcast receive mode (step 47). And BS program corresponding to operated BS program channel selection key tunes in (step 48). Then, it returns to step 41.

[0153] In the above-mentioned step 43, when it is distinguished that the receive mode is BS broadcast receive mode, BS program corresponding to operated BS program channel selection key tunes in (step 48). Then, it returns to step 41.

[0154] When set to NO at the above-mentioned step 42, it is distinguished that keys other than BS program channel selection key were operated, and processing according to the operated key is performed (step 49).

[0155]

[Effect of the Invention] According to this invention, when a channel skip key is operated, as channel range skipped, the no charge and contract channel range which consists of the free channel and the contracted channel in CS broadcasting can be chosen, and it becomes possible to perform the CHINNERU channel selection in CS program for a short time.

[0156] Since a contracted channel is a channel to which a user's taste was satisfied enough and a free channel is a channel which can be seen without caring about a tariff, when no charge and the contract channel range are chosen, a contracted channel and other other information can be moderately seen as channel range skipped. Therefore, it is very effective for a user to perform a channel skip by no charge and contract channel within the limits.

[0157] Moreover, although choosing the liking channel range which consists of a channel which the user has registered [from] as a liking channel beforehand among all the channel range in CS broadcasting as channel range skipped is also considered, a user needs to set up beforehand each ***** channel which constitutes the liking channel range. On the other hand, since each channel which constitutes no charge and the contract channel range is set up automatically, a user does not need to set up each channel which constitutes no charge and the contract channel range. For this reason, no charge and the contract channel range can be chosen as channel range skipped immediately after purchasing a television receiver.

[0158] Moreover, according to this invention, when a channel skip key is operated, the channel range skipped can be chosen from two or more channel range, and it becomes possible to perform the channel channel selection in CS program for a short time.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration of a television receiver.
[Drawing 2] It is the block diagram showing the configuration of the CS digital receiving circuit 6 of drawing 1.
[Drawing 3] It is the top view showing the appearance of a remote control transmitter.
[Drawing 4] It is the top view showing the condition that the closing motion lid of a remote control transmitter was able to open.
[Drawing 5] It is the mimetic diagram showing an example of a program initial screen format.
[Drawing 6] It is the mimetic diagram showing that the configuration of a time stamp frame changes.
[Drawing 7] It is the mimetic diagram showing a display channel setting screen.
[Drawing 8] It is the mimetic diagram showing a display day setting screen.
[Drawing 9] It is the mimetic diagram showing a display time-of-day setting screen.
[Drawing 10] It is the mimetic diagram showing a display time-of-day setting screen.
[Drawing 11] It is the mimetic diagram showing other examples of a display time-of-day setting screen.
[Drawing 12] It is the mimetic diagram showing the example of further others of a display time-of-day setting screen.
[Drawing 13] It is the mimetic diagram showing all channel tables.
[Drawing 14] It is the mimetic diagram showing no charge and a contract table.
[Drawing 15] It is the mimetic diagram showing a liking channel table.
[Drawing 16] It is the mimetic diagram showing a preset key table.
[Drawing 17] It is the mimetic diagram showing a main menu screen.
[Drawing 18] It is the mimetic diagram showing the subselections to a user setup.
[Drawing 19] It is the mimetic diagram showing a liking channel setting screen.
[Drawing 20] It is the flow chart which shows the procedure of a system controller in case the channel setting screen of drawing 19 is displayed.
[Drawing 21] It is the mimetic diagram showing a channel skip setting screen.
[Drawing 22] It is the flow chart which shows the procedure of a system controller in case the channel skip setting screen of drawing 21 is displayed.
[Drawing 23] When the receive mode is the CS broadcasting receive mode, it is the flow chart which shows the procedure by the system controller when a channel skip key is operated.
[Drawing 24] It is the mimetic diagram showing a presetting effective invalid setting screen.
[Drawing 25] It is the mimetic diagram showing a presetting setting mode selection screen.
[Drawing 26] It is the mimetic diagram showing a preset-manual setting screen.
[Drawing 27] It is the flow chart which shows the procedure of a system controller when BS program channel selection key is operated.
[Description of Notations]
6 CS Digital Receiving Circuit
9 Remote Control Transmitter
11 System Controller
12 OSD Display Circuit
13 Super Imposing Circuit
14 Image Output Circuit
22 Tuner
23 QPSK Demodulator Circuit
24 Descrambling Circuit
25 DEMUX
26 AV Decoder
28 NTSC Encoder

[Translation done.]

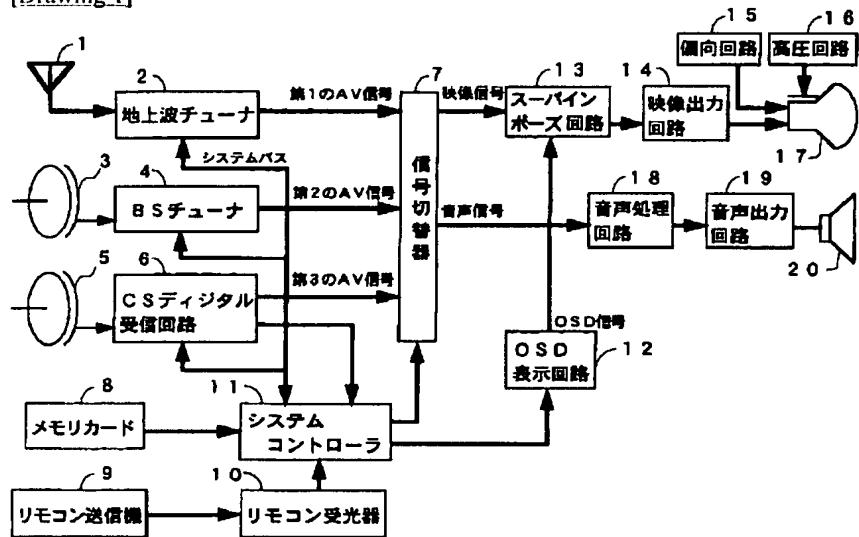
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

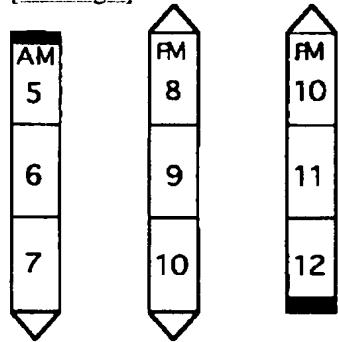
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]

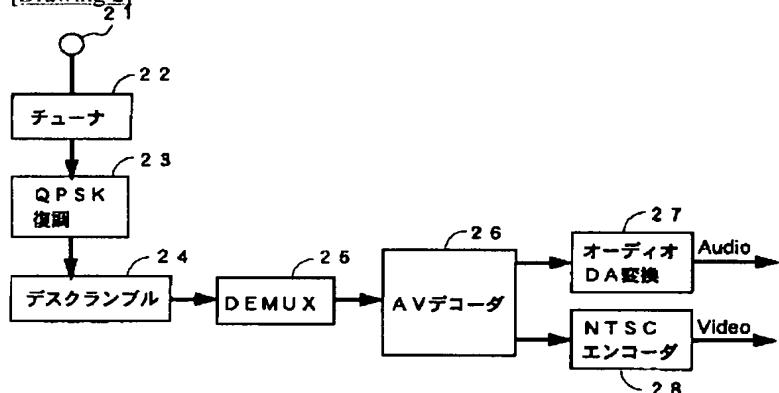


[Drawing 6]

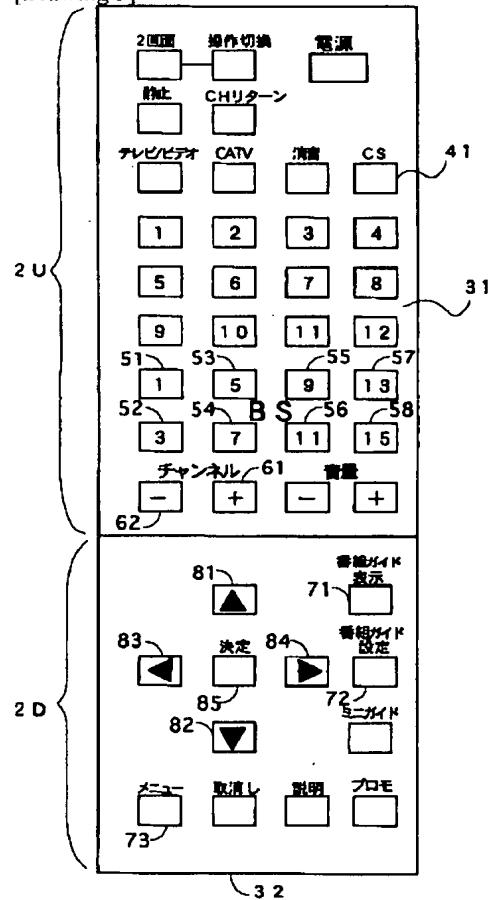


(a) (b) (c)

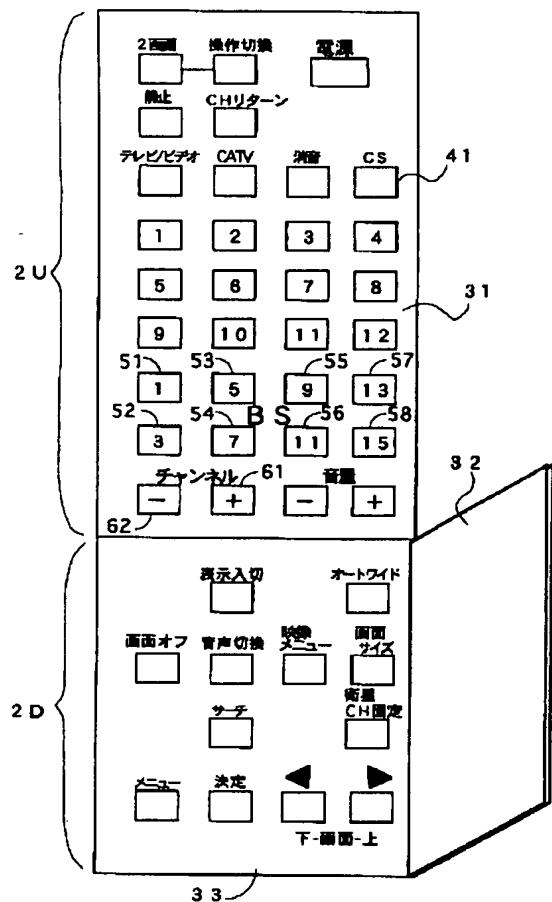
[Drawing 2]



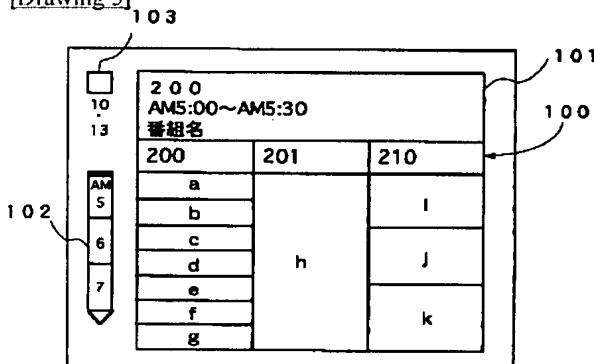
[Drawing 3]



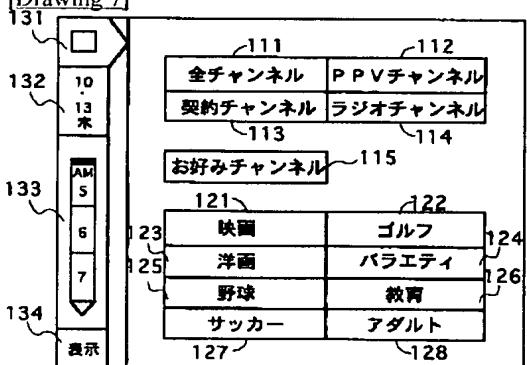
[Drawing 4]



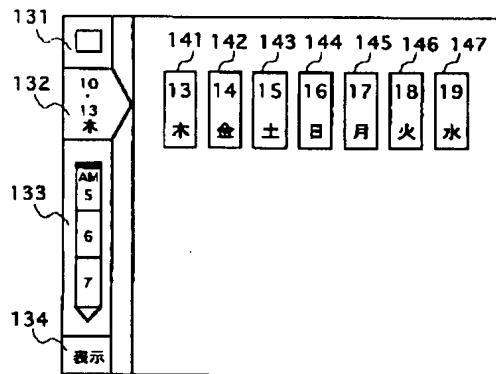
[Drawing 5]



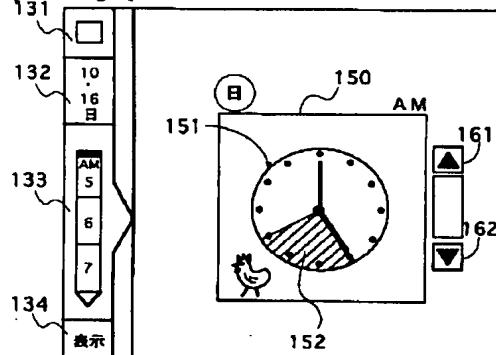
[Drawing 7]



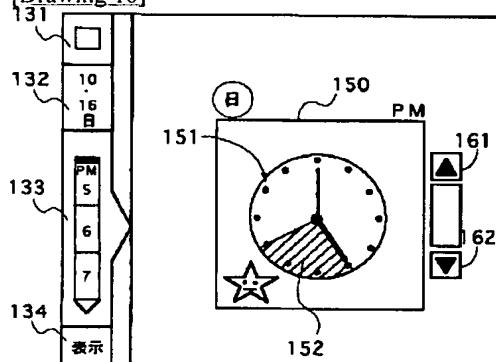
[Drawing 8]



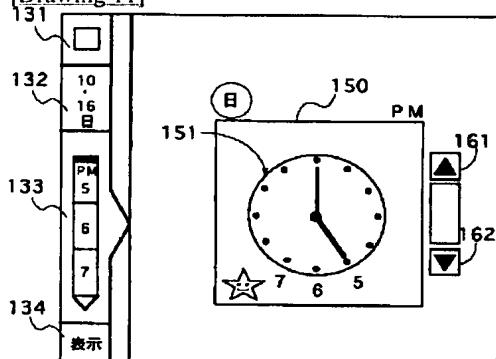
[Drawing 9]



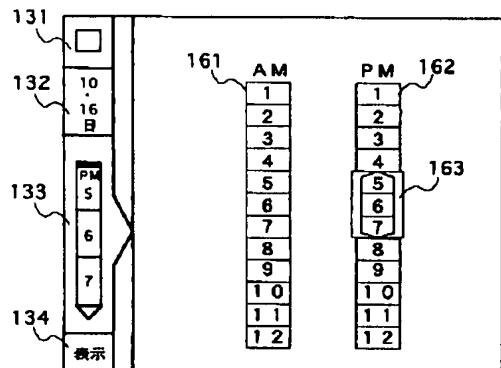
[Drawing 10]



[Drawing 11]



[Drawing 12]



[Drawing 13]
全chテーブル

CH番号	201
101	
102	
103	
105	
200	
201	
202	
⋮	

[Drawing 14]
無料・契約chテーブル

CH番号	202
CH100	
CH101	
CH102	
CH120	
CH300	
CH406	
CH410	
CH412	
CH500	
⋮	

[Drawing 15]

203

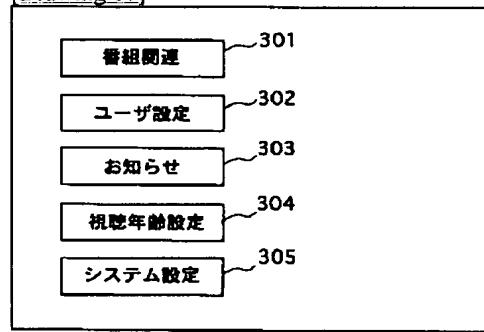
お好みch番号	CH番号
お好みCH 1	101
お好みCH 2	103
お好みCH 3	200
お好みCH 4	202
お好みCH 5	301
お好みCH 6	400
お好みCH 7	501
お好みCH 8	504

[Drawing 16]

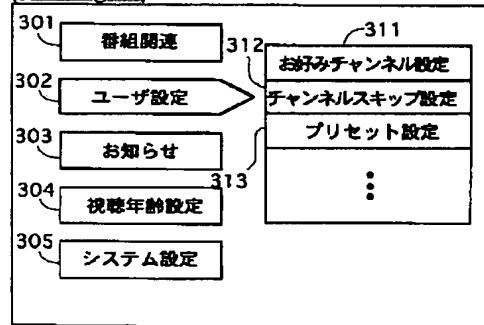
204

キー番号	CH番号
BS 1	101
BS 3	105
BS 5	200
BS 7	202
BS 9	300
BS 11	302
BS 13	405
BS 15	500

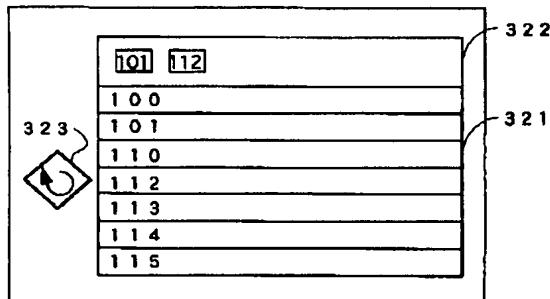
[Drawing 17]



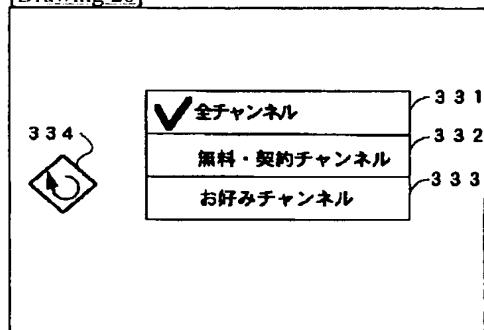
[Drawing 18]



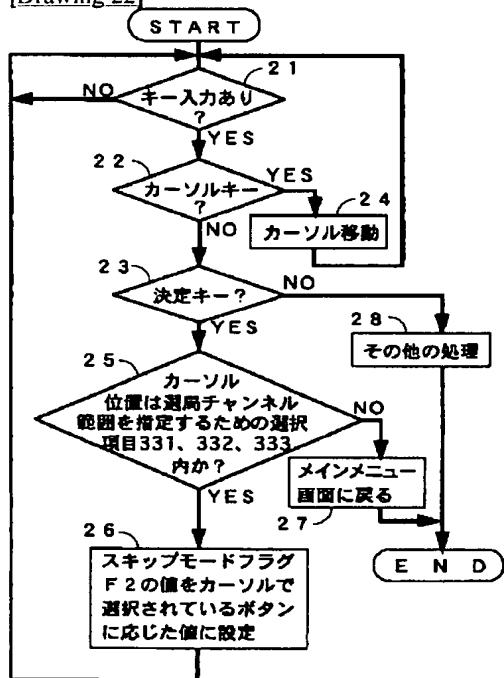
[Drawing 19]



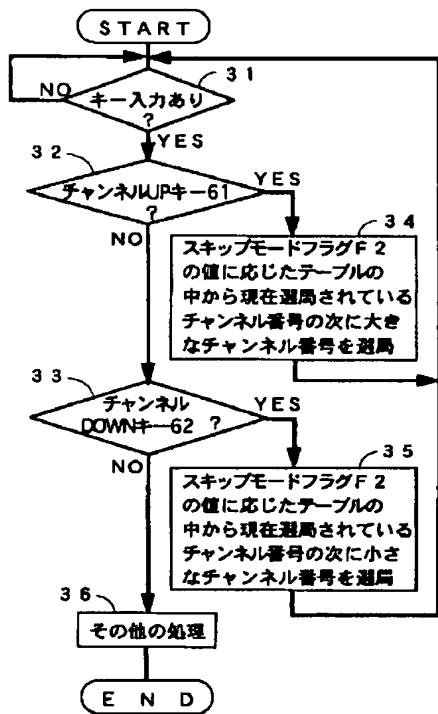
[Drawing 20]



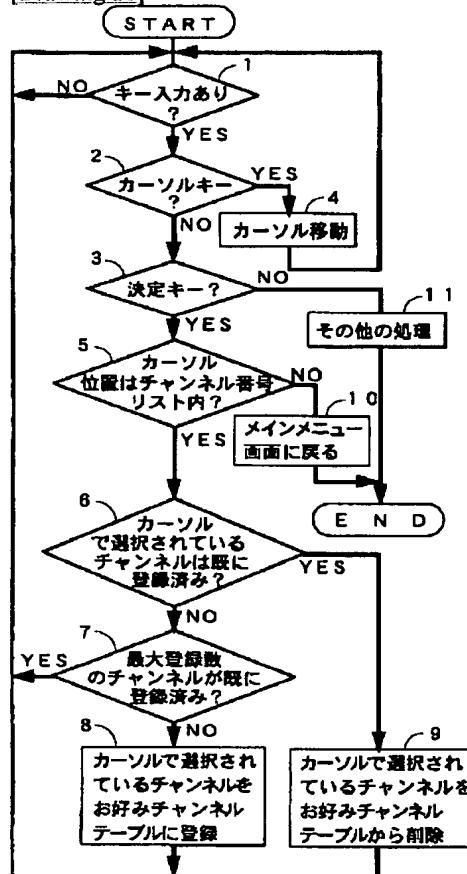
[Drawing 22]



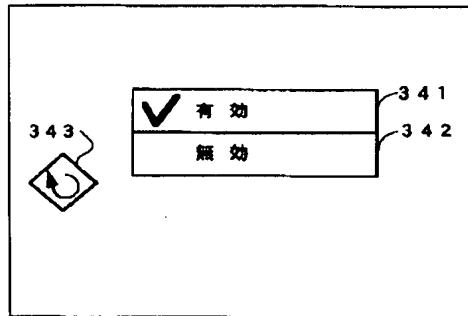
[Drawing 23]



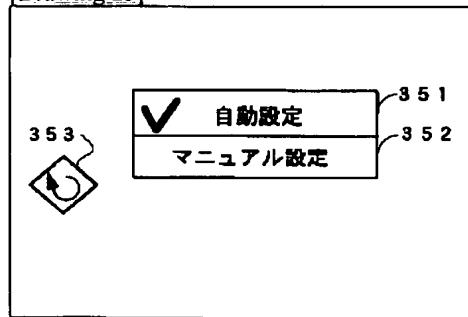
[Drawing 21]



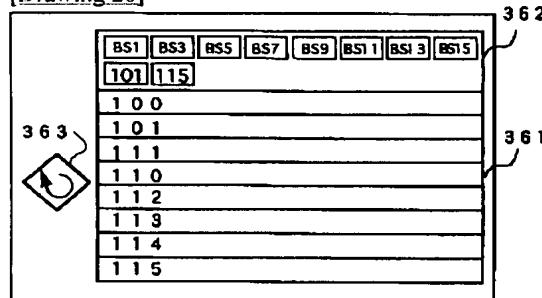
[Drawing 24]



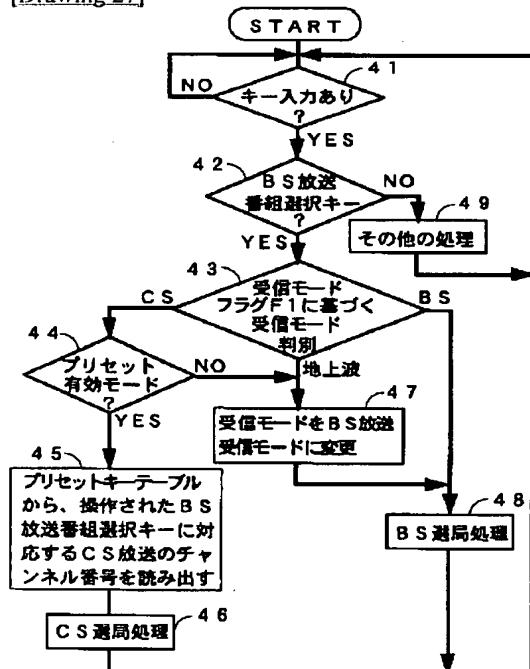
[Drawing 25]



[Drawing 26]



[Drawing 27]



[Translation done.]

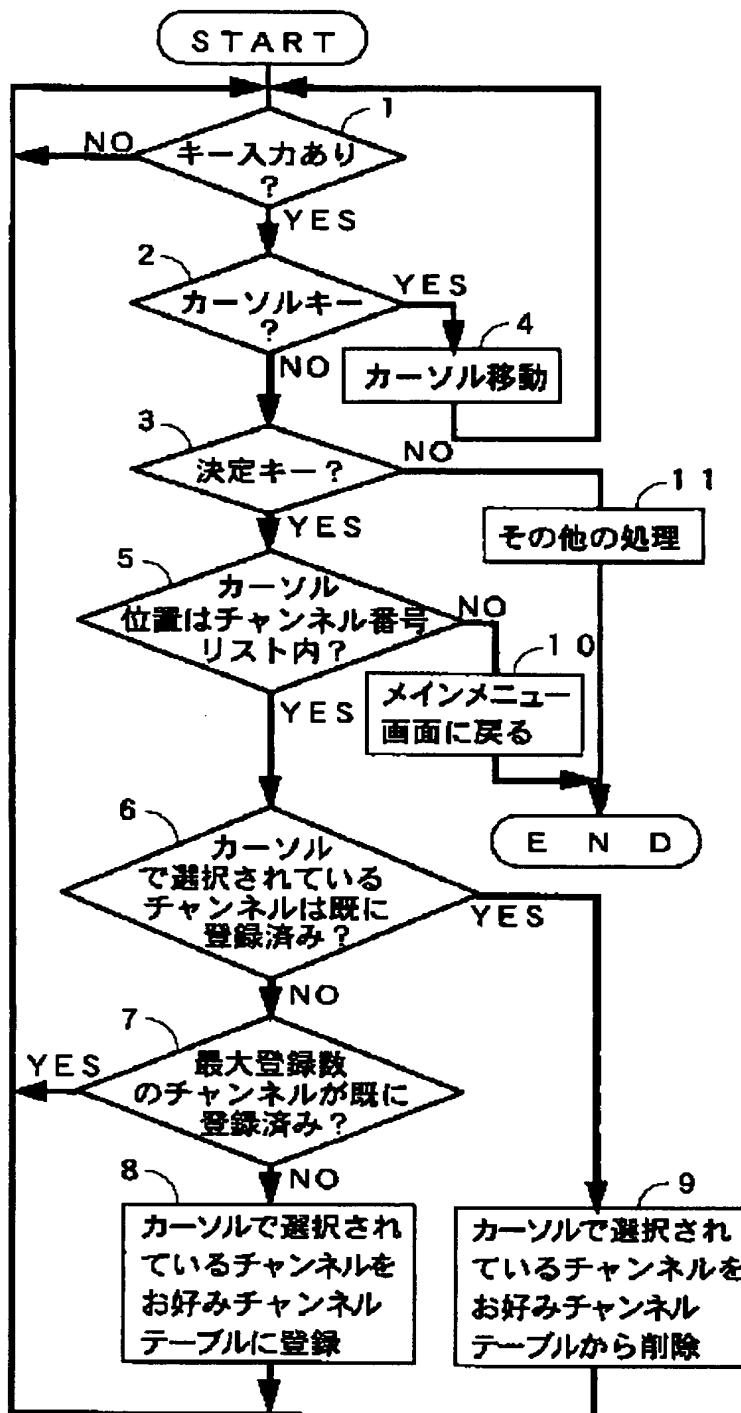
* NOTICES *

**JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

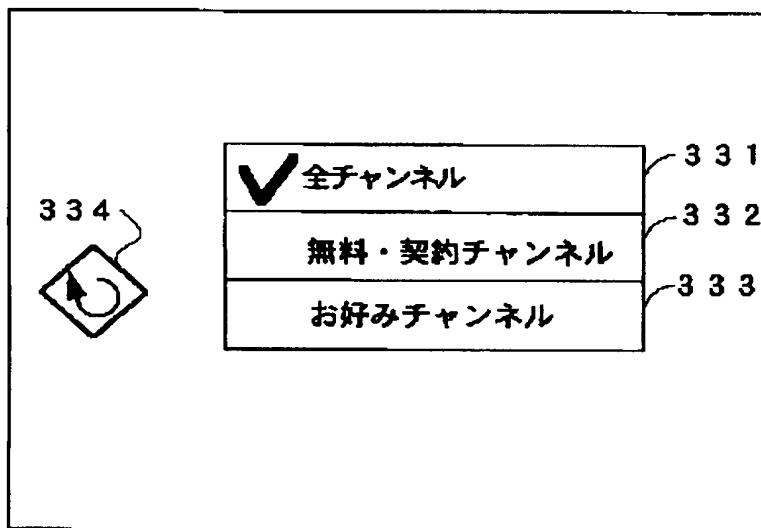
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

WRITTEN AMENDMENT

[Procedure revision]
[Filing Date] January 29, Heisei 10
[Procedure amendment 1]
[Document to be Amended] DRAWINGS
[Item(s) to be Amended] drawing 20
[Method of Amendment] Modification
[Proposed Amendment]
[Drawing 20]



[Procedure amendment 2]
 [Document to be Amended] DRAWINGS
 [Item(s) to be Amended] drawing 21
 [Method of Amendment] Modification
 [Proposed Amendment]
 [Drawing 21]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-276373

(43)公開日 平成10年(1998)10月13日

(51)Int.Cl.*

H 04 N 5/44
5/445

識別記号

F I

H 04 N 5/44
5/445

H
Z

審査請求 有 請求項の数4 O.L (全17頁)

(21)出願番号 特願平9-77968

(22)出願日 平成9年(1997)3月28日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 浜 芳典

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72)発明者 若松 高成

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72)発明者 野々村 享也

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74)代理人 弁理士 香山 秀幸

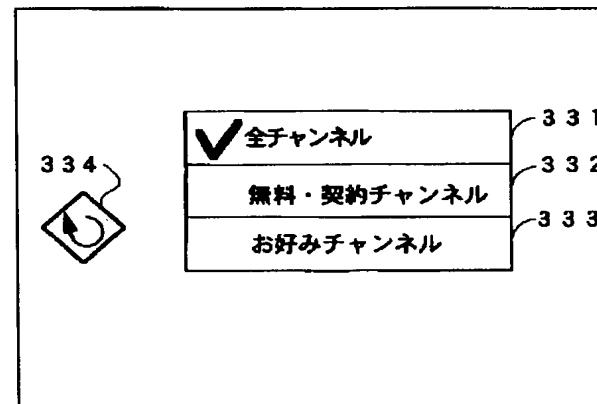
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 テレビジョン受像機

(57)【要約】

【課題】 この発明は、チャンネルスキップキーが操作されたときに、スキップされるチャンネル範囲として、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲を選択することができ、CS放送番組におけるチャンネル選局を短時間に行なうことが可能となるテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

【解決手段】 選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー61、62、ならびにチャンネルスキップキー61、62が操作されたときに、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲内で、選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段6、9、11、12、13を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、ならびにチャンネルスキップキーが操作されたときに、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲内で、選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段、
を備えているテレビジョン受像機。

【請求項2】 選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、
チャンネルスキップキーによってスキップさせる選局チャンネル範囲として、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲をユーザに選択させるための選局チャンネル範囲設定手段、ならびに選局チャンネル範囲設定手段によって無料・契約チャンネル範囲が選択されている場合において、チャンネルスキップキーが操作されたときに、無料・契約チャンネル範囲内で選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段、
を備えているテレビジョン受像機。

【請求項3】 選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、
チャンネルスキップキーによってスキップさせる選局チャンネル範囲を、複数種類のチャンネル範囲からユーザに選択させるための選局チャンネル範囲設定手段、およびチャンネルスキップキーが操作されたときに、選局チャンネル範囲設定手段によって設定されている選局チャンネル範囲内で、選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段、
を備えているテレビジョン受像機。

【請求項4】 選局チャンネル範囲設定手段は、CS放送における全チャンネル範囲と、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲と、CS放送における全チャンネル範囲のうちから予めユーザがお好みチャンネルとして登録しているチャンネルからなるお好みチャンネル範囲とのうちから、選局チャンネル範囲をユーザに選択させるものである請求項3に記載のテレビジョン受像機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、テレビジョン受像機に関し、少なくともCS放送等のデジタル衛星放送を受信できるテレビジョン受像機に関する。

【0002】

【従来の技術】CS放送等のデジタル衛星放送システムにおいては、たとえば、70以上の多数のチャンネルが用意されており、多数の番組が提供されている。このシステムでは、現在放送されている番組および将来放送される番組の案内情報が本来の番組データとともに所定時間間隔で伝送されている。デジタル衛星放送を受信でき

るテレビジョン受像機は、番組案内情報に基づいて、番組案内画面（番組案内表）を表示する機能を備えている。

【0003】このようなテレビジョン受像機には、たとえば、受信された全番組案内情報に対応する全番組案内表内の一部の番組案内表が番組案内画面に表示される。番組案内画面には、たとえば、縦軸を時間軸とし、横軸をチャンネル番号軸として、複数の番組案内がマトリックス状に表示される。たとえば、3つのチャンネルに対する番組であって、3時間分の番組が番組案内画面に表示される。

【0004】番組案内画面上には、番組を指定したり、番組案内画面をスクロールさせたりするためのカーソルが表示される。このカーソルの移動は、カーソル移動キーを操作することによって行なわれる。上または下方向移動のためのカーソル移動キーを操作するごとに、カーソルは時間軸方向に移動する。また、左または右方向移動のためのカーソル移動キーを操作するごとに、カーソルはチャンネル軸方向に移動する。そして、番組案内画面に表示された番組案内表の端までカーソルが移動すると、番組案内画面がスクロールされる。番組案内画面に表示された番組案内表内においてカーソルによって選局したい番組を選択した後、決定キーを押すと、カーソルによって選択されている番組が選局される。

【0005】ところで、テレビジョン受像機として、地上波放送番組、BS放送番組およびCS放送番組を受信できるものが開発されている。テレビジョン受像機におけるリモコン送信機等の操作部には、通常、12個の地上波放送番組選局キーおよび8個のBS放送番組選局キーが設けられている。しかしながら、CS放送番組におけるチャンネル数は非常に多いため、チャンネル毎の番組選局キーは設けられてない。このため、CS放送番組におけるチャンネル選択は、番組案内画面上で行なうか、チャンネルスキップキーによって行なわれている。CS放送番組におけるチャンネル選局を、チャンネルスキップキーによって行なう場合には、希望するチャンネルを選局するのに時間がかかるという問題がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、チャンネルスキップキーが操作されたときに、スキップされるチャンネル範囲として、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲を選択することができ、CS放送番組におけるチャンネル選局を短時間に行なうことが可能となるテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

【0007】また、この発明は、チャンネルスキップキーが操作されたときに、スキップされるチャンネル範囲を、複数のチャンネル範囲から選択でき、CS放送番組におけるチャンネル選局を短時間に行なうことが可能となるテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明による第1のテレビジョン受像機は、選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、ならびにチャンネルスキップキーが操作されたときに、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲内で、選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段を備えていることを特徴とする。

【0009】この発明による第2のテレビジョン受像機は、選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、チャンネルスキップキーによってスキップさせる選局チャンネル範囲として、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲をユーザに選択させるための選局チャンネル範囲設定手段、ならびに選局チャンネル範囲設定手段によって無料・契約チャンネル範囲が選択されている場合において、チャンネルスキップキーが操作されたときに、無料・契約チャンネル範囲内で選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段を備えていることを特徴とする。

【0010】この発明による第3のテレビジョン受像機は、選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー、チャンネルスキップキーによってスキップさせる選局チャンネル範囲を、複数種類のチャンネル範囲からユーザに選択させるための選局チャンネル範囲設定手段、およびチャンネルスキップキーが操作されたときに、選局チャンネル範囲設定手段によって設定されている選局チャンネル範囲内で、選局チャンネルをスキップさせる選局チャンネルスキップ手段を備えていることを特徴とする。

【0011】選局チャンネル範囲設定手段としては、たとえば、CS放送における全チャンネル範囲と、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲と、CS放送における全チャンネル範囲のうちから予めユーザがお好みチャンネルとして登録しているチャンネルからなるお好みチャンネル範囲とのうちから、選局チャンネル範囲をユーザに選択させるものが用いられる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明を、地上波放送、BS放送およびCS放送を受信できるテレビジョン受像機に適用した場合の実施の形態について説明する。

【0013】CS放送によって提供される番組には、CS放送システムへの加入のための料金および基本料金等のシステム利用料を支払えば無料で見ることができる無料番組と、システム利用料とは別に課金される有料番組とがある。また、有料番組には、予めチャンネル単位で購入するものと、視聴した場合にのみ課金されるもの

(PPV: pay per view) とがある。PPV番組を視聴するためには、番組が開始される前にまたはその番組が放送されているときに、テレビ画面上で購入手続きを行なう必要がある。

【0014】〔1〕テレビジョン受像機の構成の説明

【0015】図1は、テレビジョン受像機の構成を示している。

【0016】地上波放送波は、地上波アンテナ1を介して地上波チューナ2に送られる。地上波チューナ2から得られた第1のオーディオ・ビデオ信号(AV信号)は、信号切替器7に送られる。

【0017】放送衛星(BS)を利用したBS放送波は、BSアンテナ3を介してBSチューナ4に送られる。BSチューナ4から得られた第2のオーディオ・ビデオ信号(AV信号)は、信号切替器7に送られる。

【0018】通信衛星(CS)を利用したCS放送波は、CSアンテナ5を介してCSデジタル受信回路6に送られる。CSデジタル受信回路6から得られた第3のオーディオ・ビデオ信号(AV信号)は、信号切替器7に送られる。CSデジタル受信回路6から得られた番組案内情報等の付加情報は、システムコントローラ11に送られる。

【0019】システムコントローラ11には、CS放送番組に対する契約情報等が格納されたメモリカード8からの情報が入力される。さらに、システムコントローラ11には、リモコン送信機9からのリモコン信号がリモコン受光器10を介して入力される。

【0020】システムコントローラ11は、上記各チューナ2、4、6に選局のための情報等を送るとともに信号切替器7に受信モードに応じた切替信号を送る。受信モードには、地上波放送番組受信モード、BS放送番組受信モードおよびCS放送受信モードとがある。また、システムコントローラ11は、CS放送に対する番組案内画面、CS放送に対する各種設定画面等をCRT17にオンスクリーン表示させるためのOSD信号を、OSD表示回路12に送る。OSD表示回路12は、オンスクリーン画像情報を、スーパインポーズ回路13に送る。

【0021】信号切替器7は、システムコントローラ11から送られてきた切替信号に基づいて、第1、第2および第3のAV信号のうちの1つを選択し、選択したAV信号に含まれている映像信号と音声信号とを出力する。

【0022】信号切替器7から出力された映像信号は、スーパインポーズ回路13に送られる。スーパインポーズ回路13は、信号切替器7から出力された映像信号とOSD表示回路12から送られてきたオンスクリーン画像情報に基づいて、選局番組の映像上にオンスクリーン画像がオンスクリーン表示されるような映像信号を生成する。スーパインポーズ回路13から出力された映像

信号は映像出力回路14を介して、偏向回路15および高圧回路16を備えたCRT17に送られる。

【0023】信号切替器7から出力された音声信号は、音声処理回路18および音声出力回路19を介してスピーカ20に送られる。

【0024】〔1-1〕CSディジタル受信回路6の構成の説明

【0025】図2は、図1のCSディジタル受信回路6の構成を示している。

【0026】入力端子21には、CSアンテナ5からの高周波信号が入力される。入力端子21に入力された信号はチューナ22に送られ、高周波処理が行なわれる。チューナ22の出力は、QPSK復調回路23に送られ、QPSK復調が行なわれる。QPSK復調回路23の出力は、デスクランブル24に送られ、必要があればスクランブルが解除せしめられる。

【0027】デスクランブル24の出力はDEMUX25に送られ、パケットの復号が行なわれる。DEMUX25の出力は、AVデコーダ26に送られ、MPEGデコードが行なわれる。AVデコーダ26から出力される音声信号は、オーディオDA変換回路27に送られ、アナログの音声信号に変換される。AVデコーダ26から出力される映像信号は、NTSCエンコーダ28に送られ、NTSC信号に変換される。

【0028】なお、DEMUX25は、入力信号から番組案内情報、現在時刻を表す時刻情報等を抽出して、システムコントローラ11に供給する。システムコントローラ11は、送られてきた番組案内情報および時刻情報を、図示しない記憶装置に記憶する。記憶装置には、さらに、メニュー画面を表示させるためのメニュー画面情報、各種設定画面を表示させるための設定画面情報、その他の情報が記憶されている。

【0029】〔1-2〕リモコン送信機9の構成の説明

【0030】図3および図4は、リモコン送信機9の外観を示している。

【0031】リモコン送信機9は、第1操作部31を構成する上側部2Uと、第2および第3操作部32、33を構成する下側部2Dとからなる。上側部2Uの上端の端面に、リモコン送信機9からリモコン受光器10に情報を送信するための赤外線送信部(図示略)が設けられている。下側部2Dは、第2操作部32を構成する開閉蓋を備えている。開閉蓋32の下側に第3操作部33が構成されている。

【0032】第1操作部31には、主として、地上波放送番組またはBS放送番組を視聴する際に操作されるキーが設けられている。つまり、第1操作部31には、電源キー、2画面モード選択キー、操作切替キー、静止キー、チャンネルリターンキー、テレビ/ビデオ切替キー、CATVキー、消音キー、CS放送番組を視聴するために操作されるCSキー41、1~12チャンネルに

割り当てられた地上波放送番組を選択するための地上波放送番組選局キー、1から15までの奇数チャンネルに割り当てられたBS放送番組(場合によってはCS放送番組)を選択するためのBS放送番組選局キー51~58、選局チャンネルをスキップさせるためのチャンネルスキップキー61、62および音量調整キーが設けられている。

【0033】上述したように、受信モードには、地上波放送番組受信モード、BS放送番組受信モードおよびCS放送受信モードとがある。原則的には、地上波放送番組選局キーが操作されると受信モードは地上波放送番組受信モードとなり、BS放送番組選局キー51~58が操作されるとBS放送番組受信モードとなり、CSキー41が操作されるとCS放送番組受信モードとなる。ただし、この実施の形態では、後述するように、BS放送番組選局キー51~58をCS放送番組選局キーとしても用いることが可能であるので、CS放送受信モード時においてBS放送番組選局キー51~58が操作されても、受信モードがBS放送受信モードに変化しない場合もある。

【0034】第2操作部32には、受信モードがCS放送受信モード時にのみ有効なキーが設けられている。つまり、第2操作部32には、CS放送に対する番組案内画面を表示させるための番組ガイド表示キー71、番組案内画面に対する表示設定を行なわせるための番組ガイド設定キー72、各種設定を行なうためのメインメニュー画面を表示させるためのメニューキー73、上下左右にカーソルをそれぞれ移動させるためのカーソルキー81~84、決定キー85等が設けられている。

【0035】第3操作部33には、テレビジョン受像機の基本的な設定を行うための各種キーが設けられている。

【0036】〔2〕CS放送の番組案内画面についての説明

【0037】図5は、番組ガイド表示キー71が操作された場合にCRT17に表示される番組案内画面の一例を示している。番組案内画面には、所定範囲内の全番組案内情報に対応する全番組案内表の一部の番組案内表100が表示される。番組案内表100には、縦軸を時間軸とし、横軸をチャンネル番号軸として、複数の番組案内がマトリックス状に表示される。この例では、番組案内表100には、3つのチャンネルに対する3時間分の番組が表示される。

【0038】番組案内表100内の各列の上欄には、チャンネル番号が表示されている。また、各チャンネルに対応した列に、そのチャンネルによって放送される各番組の時間帯を示す枠が表示されており、各枠内にタイトル名(a~k)が表示されている。番組案内表100の上方の表示欄101には、カーソルによって現在選択されている番組に関する情報、つまりカーソルによって選

択されている番組のチャンネル番号、その番組の放送時間帯および番組名が表示される。

【0039】メインメニュー画面上には、番組を指定したり、番組案内画面をスクロールさせたりするためのカーソルが表示される。このカーソルの移動は、上、下、左、右の各方向ごとに設けられた4つのカーソルキー81～84を操作することによって行なわれる。カーソルが番組案内表100内に位置している場合において、上または下方向移動のためのカーソルキー（カーソル上下移動キー）81、82を操作することごとに、カーソルは、時間軸方向に移動する。また、カーソルが番組案内表100内に位置している場合において、左または右方向移動のためのカーソルキー（カーソル左右移動キー）83、84を操作することごとに、カーソルは、チャンネル軸方向に移動する。

【0040】番組案内表100の左側には、番組案内表100に表示されるチャンネル範囲を示すマーク103と、番組案内表100に表示されている番組の放送日と、番組案内表100に表示されている番組の放送時刻などが表示されている。番組案内表100に表示されるチャンネル範囲は、後述するようにチャンネル設定によって設定される。番組案内表100に表示されるチャンネル範囲を示すマークは、実際には、チャンネル設定によって設定された内容に応じて変化するが、以下の図面においては同一のマークを図示することにする。

【0041】番組案内表100に表示されている番組の放送時刻は、縦長の表示枠102内に帯グラフ状に表示される。表示枠102内には、現在、番組案内表100に表示されている番組の放送時刻を表示するための1時間単位の時刻表示部が縦に並んで設けられている。この実施の形態では、1日を構成する24時間が、たとえば、朝、昼、晩といように、予め複数の時間帯に分けられており、各時間帯毎に異なる色が割り当てられている。そして、表示枠102に表示される各時刻表示部は、その時刻が属する時間帯に割り当てられている色でカラー表示されている。

【0042】また、この実施の形態では、図6に示すように、表示枠102の上端部の形状としては、四角形状（図6（a））と上向きの三角形状（図6（b）、（c））との2種類がある。同様に、表示枠102の下端部の形状としては、四角形状（図6（c））と下向きの三角形状（図6（a）、（b））との2種類がある。

【0043】表示枠102に現在表示されている時刻表示の開始時刻が現在時刻である場合には、それ以前の番組案内はスクロールによっても表示されないので、表示枠102の上端部は、上記時刻表示の開始時刻以前の番組案内がスクロールによっても表示されないことを示すために、図6（a）に示すように四角形状にされる。表示枠102に現在表示されている時刻表示の開始時刻が現在時刻でなく、それ以前の番組案内をスクロールによ

って表示させることができた場合には、表示枠102の上端部は、上記時刻表示の開始時刻前の番組案内をスクロールによって表示させることができることを示すために、図6（b）、（c）に示すように上向きの三角形状にされる。

【0044】表示枠102に現在表示されている時刻表示の最終時刻以降の番組案内をスクロールによっても表示させることができない場合には、そのことを示すために、表示枠102の下端部は、図6（c）に示すように四角形状にされる。表示枠102に現在表示されている時刻表示の最終時刻以降の番組案内をスクロールによって表示させることができる場合には、そのことを示すために、表示枠102の下端部は、図6（a）、（b）に示すように下向きの三角形状とされる。

【0045】〔3〕CS放送の番組案内画面の表示設定についての説明

【0046】番組案内表100に表示される番組案内の範囲を指定するために、次のような表示設定ができるようになっている。

20 20 【0047】（1）表示チャンネル設定：番組案内表100に表示されるチャンネルを限定するための設定

（2）表示日設定：番組案内表100に表示される日を指定するための設定

（3）表示時刻設定：番組案内表100に表示される時刻範囲を指定するための設定

【0048】番組ガイド設定キー72を操作した後、カーソルキー（カーソル上下移動キー）81、82を操作することによって、表示チャンネル設定画面、表示日設定画面および表示時刻設定画面を順次CRT17に表示させることができる。

【0049】〔3-1〕表示チャンネル設定についての説明

【0050】図7は、表示チャンネル設定画面を示している。

【0051】表示チャンネル設定画面には、全チャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン111、PPVチャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン112、契約チャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン113、ラジオチャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン114、お好みチャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン115、各種のカテゴリーに適合したチャンネルを番組案内表示可能なチャンネル範囲として指定するためのボタン121～128が設けられている。お好みチャンネルとは、ユーザが後述するお好みチャンネル設定において設定したチャンネルをいう。

【0052】ユーザは、これらのボタンのうち、希望する1つのボタンをカーソルキー81～84で選択した

後、決定キー85を押せば、選択されたボタンに対応するチャンネルが番組案内表示可能なチャンネル範囲として設定される。

【0053】表示チャンネル設定画面内の左側部には、表示チャンネル設定ボタン131、表示日設定ボタン132、表示時刻設定ボタン133および番組案内画面表示ボタン134が設けられている。

【0054】表示チャンネル設定ボタン131には、現在設定されている番組案内表示可能なチャンネル範囲を示すマークが表示されている。表示チャンネル設定ボタン131は、通常は矩形であるが、表示チャンネル設定画面においては、現画面が表示チャンネル設定画面であることを明示するために、その右端が三角形となるように変形して表示されている。

【0055】表示日設定ボタン132には、現在設定されている表示日が表示されている。表示日設定ボタン132がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示日設定画面に変化する。

【0056】表示時間帯設定ボタン133には、現在設定されている表示時刻が表示されている。表示時刻設定ボタン133がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示時刻設定画面に変化する。

【0057】番組案内画面表示ボタン134がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻が表示された後、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻に適合した番組案内画面が表示される。

【0058】【3-2】表示日設定についての説明

【0059】図8は、表示日設定画面を示している。

【0060】表示日設定画面には、現在の日に対応する日から1週間分の各日を示す7個の日付ボタン141～147が表示される。ユーザは、これらのボタン141～147のうち、希望する1つのボタンをカーソルキー81～84で選択した後、決定キー85を押せば、選択されたボタンに対応する日が表示日として設定される。

【0061】表示日設定画面内の左側部には、表示チャンネル設定ボタン131、表示日設定ボタン132、表示時刻設定ボタン133および番組案内画面表示ボタン134が設けられている。表示チャンネル設定ボタン131がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示チャンネル設定画面に変化する。表示日設定ボタン132は、通常は矩形であるが、表示日設定画面においては、現画面が表示日設定画面であることを明示するために、その右端が三角形となるように変形して表示されている。

【0062】表示時刻設定ボタン133がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示時刻設定画面に変化する。

ば、表示画面が表示時刻設定画面に変化する。番組案内画面表示ボタン134がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻が表示された後、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻に適合した番組案内画面が表示される。

【0063】【3-3】表示時刻設定についての説明

【0064】図9および図10は、表示時刻設定画面を示している。

10 【0065】表示時刻設定画面においては、その中央の矩形領域150内に、表示開始時刻を時計の模式図で表示する時計画像151と表示時間帯をその時計画像151を扇形かつ背景色と異なる色で明示する時間帯表示152が表示される。

【0066】矩形領域150の上方の左部に現在設定されている表示日に対応する曜日が表示される。また、矩形領域150の上方の右部に午前または午後を表す情報（AMまたはPM）が表示される。

20 【0067】矩形領域150の右側には、時刻を進めるための正ボタン161と、時刻を戻すため負ボタン162とが上下に間隔を置いて配置されている。カーソルが、正ボタン161上に位置している状態においてカーソルキー81を押すごとに時計画像151および時間帯表示152が、時刻が進む方向に変化する。カーソルが、負ボタン162上に位置している状態においてカーソルキー82を押すごとに時計画像151および時間帯表示152が、時刻が戻る方向に変化する。そして、決定キー85が操作されると、現在、時間帯表示152で示されている時間帯が、表示時刻として設定される。

30 【0068】表示時刻設定画面内の左側部には、表示チャンネル設定ボタン131、表示日設定ボタン132、表示時刻設定ボタン133および番組案内画面表示ボタン134が設けられている。表示チャンネル設定ボタン131がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示チャンネル設定画面に変化する。表示日設定ボタン132がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、表示画面が表示日設定に変化する。

40 【0069】表示時刻設定ボタン133には、時計画像151と時間帯表示152に対応する時間帯が表示される。表示時刻設定ボタン133は、通常は矩形であるが、表示時刻設定画面においては、現画面が表示時刻設定画面であることを明示するために、その右端が三角形となるように変形して表示されている。番組案内画面表示ボタン134がカーソルキー81～84で選択された後、決定キー85が操作されれば、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻が表示された後、現在設定されているチャンネル範囲、表示日および表示時刻に適合した番組案内画面が表示される。

50 【0070】図11および図12は、表示時間帯設定画

面の変形例を示している。

【0071】図11の例では、図9と比べて時間帯表示の仕方が異なっている。つまり、図11の例では、時間帯は扇形で表示されるのではなく、時計画像151に、表示時間帯を示す3時間分に対応する3つの時刻が背景色と異なる色の数字で表示されている。

【0072】図12の例では、午前の12時間を示す縦長の帯状表示部161と、午後の12時間を示す縦長の帯状表示部162と、表示時間帯を示す指標画像163とが表示される。カーソルキー81～84を操作することによって、指標画像163を希望する時間帯に移動させた後、決定キー85を操作することにより、表示時間帯が設定される。

【0073】〔4〕ユーザ設定についての説明

【0074】このテレビジョン受像機では、CS放送番組に対して次のようなユーザ設定を行なうことができる。

【0075】(1) お好みチャンネル設定：ユーザがお好みのチャンネルを設定する。

(2) チャンネルスキップ設定：チャンネルスキップキー61、62によってCS放送の選局チャンネルを切り替える場合に、切り替えられるチャンネル範囲を設定する。

(3) プリセット設定：BSチャンネルキー51～58に、CS放送に対するチャンネルを割り当てる。

【0076】上記(1)の設定を行なっておくことにより、次のようなことができる。つまり、上述した表示チャンネル設定において、お好みチャンネルを指定することにより、番組案内画面に表示される番組案内のチャンネル範囲をお好み設定によって設定されたチャンネルに限定させることができる。また、チャンネルスキップ設定において、後述するように、お好みチャンネルを指定することにより、チャンネルスキップキー61、62によって切り替えられる選局チャンネル範囲をお好み設定によって設定されたチャンネルに限定させることができる。さらに、プリセット設定において、後述するように、自動設定を指定することにより、BSチャンネルキー51～58に、お好み設定によって設定されたチャンネルを自動的に割り当てることができる。

【0077】これらのユーザ設定を説明するために前に、システムコントローラ内の記憶装置に設けられているテーブル等について説明する。

【0078】番組案内画面を表示させためのインデックステーブルおよび表示テーブルについて、既に説明したので、それ以外のテーブルであって、ユーザ設定に関係するテーブルと、ユーザ設定に関係するフラグについて説明する。

【0079】記憶装置には、インデックステーブルおよび表示テーブルの他に、全チャンネルテーブル、無料・契約テーブル、お好みチャンネルテーブル、プリセット

テーブル等が設けられている。

【0080】全チャンネルテーブル201には、図13に示すように、受信可能なCS放送のチャンネル番号が昇順に記憶されている。

【0081】無料・契約テーブル202には、図14に示すように、全チャンネルテーブルに記憶されたチャンネル番号のうち、無料チャンネルおよびユーザが契約している契約チャンネルのチャンネル番号が昇順に記憶されている。

【0082】お好みチャンネルテーブル203には、この例では、図15に示すように、8個のお好みチャンネルに対して、お好みチャンネル設定によって設定されたチャンネル番号を登録することが可能である。お好みチャンネルテーブル203には、お好みチャンネル設定によって設定されたチャンネル番号が昇順に記憶される。

【0083】プリセットキーテーブル204には、図16に示すように、BS番組選局キー51～58毎に、プリセット設定によって設定されたチャンネルが記憶される。

【0084】フラグには、受信モードフラグF1、スキップモードフラグF2、プリセット有効無効フラグF3、プリセット設定モードフラグF4等がある。

【0085】受信モードフラグF1は、地上波放送受信モード、BS放送受信モードおよびCS放送受信モードのうち、現在設定されている受信モードを記憶するためのフラグである。

【0086】スキップモードフラグF2は、全チャンネル、無料・契約チャンネルおよびお好み設定チャンネルのうち、チャンネルスキップ設定によって設定されたチャンネル範囲を記憶するためのフラグである。

【0087】プリセット有効無効フラグF3は、プリセット設定による機能を有効(プリセット設定有効モード)とするか、無効(プリセット設定無効モード)とするかを記憶するためのフラグである。

【0088】プリセット設定モードフラグF4は、プリセット設定において、自動設定モードが選択されているか、マニュアル設定モードが選択されているかを記憶するためのフラグである。

【0089】〔4-1〕お好みチャンネル設定についての説明

【0090】お好みチャンネル設定を行なう場合のユーザによる操作を説明する。

【0091】ユーザは、まず、リモコン送信機9の第2操作部32上のメニューキー73を押す。すると、CRT17に図17に示すようなメインメニュー画面が表示される。メインメニュー画面には、ユーザ設定に対する主選択項目を含む5つの主選択項目301～305が表示される。

【0092】次に、ユーザは、ユーザ設定に対する主選択項目302を、カーソルキー81～84によって選択

し、決定キー85を押す。すると、図18に示すように、ユーザ設定に対する副選択項目が現れる。副選択項目としては、お好みチャンネル設定に対する副選択項目311、チャンネルスキップ設定に対する副選択項目312、プリセット設定に対する副選択項目313等がある。

【0093】次に、ユーザは、お好みチャンネル設定に対する副選択項目311をカーソルキー81～84によって選択し、決定キー85を押す。すると、図19に示すように、お好みチャンネル設定画面がCRT17に表示される。お好みチャンネル設定画面には、チャンネル番号リスト321が表示される。また、チャンネル番号リスト321の上側には、お好みチャンネル設定によって設定されたチャンネル番号を表示するための設定チャンネル表示欄322が設けられている。また、チャンネル設定画面の左側部には、表示画面をメインメニュー画面(図17)に戻すための戻るボタン323が表示される。

【0094】次に、ユーザは、チャンネル番号リスト321において、カーソルキー(カーソル上下移動キー)81、82によって、お好みチャンネルとして設定すべきチャンネル番号を選択する。この際、画面内に表示されていないチャンネル番号も、カーソルキー81、82を操作させることによって、チャンネル番号リスト321をスクロールさせることによって表示させることができる。

【0095】カーソルキー81、82によって、お好みチャンネルとして設定すべきチャンネル番号を選択した後、決定キー85を押すと、選択されているチャンネル番号が、設定チャンネル表示欄322に表示されるとともに、お好みチャンネルテーブル203(図15参照)に、当該チャンネル番号が登録される。

【0096】既に登録されているチャンネル番号をキャンセルする場合には、既に登録されているチャンネル番号をカーソルキー81、82で選択した後、決定キー85を押せばよい。

【0097】なお、カーソルキー81～84によって、戻るボタン323が選択された後、決定キー85が押されると、メインメニュー画面(図17)に画面表示が戻る。

【0098】図20は、図19のチャンネル設定画面が表示されている場合におけるシステムコントローラの処理手順を示している。

【0099】キー入力があれば(ステップ1でYES)、カーソルキー81～84によるキー入力か、決定キー85によるキー入力か、それ以外のキーによるキー入力であるかが判定される(ステップ2、3)。

【0100】カーソルキー81～84によるキー入力であれば(ステップ2でYES)、操作されたカーソルキー81～84に対応する方向にカーソルが移動せしめら

れた後(ステップ4)、ステップ1に戻る。

【0101】決定キー85によるキー入力である場合には(ステップ3でYES)、カーソル位置がチャンネル番号リスト321内か戻るボタン323内かが判別される(ステップ5)。

【0102】カーソル位置がチャンネル番号リスト321内である場合には、カーソルで選択されているチャンネルは、お好みチャンネルテーブル203(図15参照)に既にお好みチャンネルとして登録されているか否かが判別される(ステップ6)。

【0103】カーソルで選択されているチャンネルが、既にお好みチャンネルとして登録されていない場合には、お好みチャンネルテーブル203に最大登録数(この例では8個)のチャンネルが既に登録されているか否かが判別される(ステップ7)。

【0104】お好みチャンネルテーブル203に最大登録数のチャンネルが登録されていない場合には、現在選択されているチャンネル番号がお好みチャンネルテーブル203に登録されるとともにチャンネル設定画面内におけるチャンネル番号リストの上側に今回登録されたチャンネル番号が表示される(ステップ8)。この際、お好みチャンネルとして登録されているチャンネル番号が昇順となるように、お好みチャンネルテーブル203内のデータが並び替わるとともに、チャンネル設定画面内におけるチャンネル番号リストの上側のチャンネル番号表示も並び替わる。

【0105】上記ステップ6において、カーソルで選択されているチャンネルが、既にお好みチャンネルとして登録されていると判定された場合には、現在選択されているチャンネル番号がお好みチャンネルテーブル203から削除されるとともに、チャンネル設定画面内におけるチャンネル番号リストの上側に表示されていた当該チャンネル番号も消去される(ステップ9)。この際、お好みチャンネルとして登録されているチャンネル番号が昇順となるように、お好みチャンネルテーブル203内のデータが並び替わるとともに、チャンネル設定画面内におけるチャンネル番号リストの上側のチャンネル番号表示も並び替わる。

【0106】上記ステップ7において、お好みチャンネルテーブル203に最大登録数のチャンネルが登録されている場合には、ステップ1に戻る。

【0107】上記ステップ5において、カーソル位置が戻るボタン323内であると判別された場合には、表示画面がメインメニュー画面(図17)に戻る(ステップ10)。

【0108】ステップ3でNOとなった場合には、カーソルキー81～84および決定キー85以外のキー入力があったと判定され、そのキー入力に応じた処理が行なわれる(ステップ11)。

ての説明。

【0110】チャンネルスキップ設定を行なう場合のユーザによる操作を説明する。

【0111】ここでは、図18に示すように、ユーザ設定に対する副選択項目が表示された状態から説明する。

【0112】ユーザは、チャンネルスキップ設定に対する副選択項目312をカーソルキー81～84によって選択し、決定キー85を押す。すると、図21に示すように、チャンネルスキップ設定画面がCRT17に表示される。

【0113】チャンネルスキップ設定画面には、チャンネルスキップキー61、62によって切り替えられる選局チャンネルの範囲として、全チャンネルを選択するための選択項目331、契約・無料チャンネルを選択するための選択項目332および好みチャンネルを選択するための選択項目333が表示される。また、現在設定されている選局チャンネル範囲に対応する選択項目には、そのことを示すマークが表示される。また、チャンネルスキップ設定画面の左側部には、表示画面をメインメニュー画面(図17)に戻すための戻るボタン334が表示される。

【0114】ユーザは、チャンネルスキップ設定画面上において、カーソルキー(カーソル上下移動キー)81、82によって、チャンネルスキップキー61、62によって切り替えられる選局チャンネル範囲として設定したい選択項目を選択した後、決定キー85を押す。すると、選択されている選択項目にマークが表示されるとともに、スキップモードフラグF2の値が選択されている選択項目のチャンネル範囲に応じた値に設定される。

【0115】なお、カーソルキー81～84によって、戻るボタン334が選択された後、決定キー85が押されると、メインメニュー画面(図17)に画面表示が戻る。

【0116】図22は、図21のチャンネルスキップ設定画面が表示されている場合におけるシステムコントローラの処理手順を示している。

【0117】キー入力があれば(ステップ21でYES)、カーソルキー81～84によるキー入力か、決定キー85によるキー入力か、それ以外のキーによるキー入力であるかが判定される(ステップ22、23)。

【0118】カーソルキー81～84によるキー入力であれば(ステップ22でYES)、操作されたカーソルキー81～84に対応する方向にカーソルが移動せしめられた後(ステップ24)、ステップ21に戻る。

【0119】決定キー85によるキー入力である場合には(ステップ23でYES)、カーソル位置が、選局チャンネル範囲を指定するための選択項目331、332、333内か戻るボタン334内かが判別される(ステップ25)。

【0120】カーソル位置が表示チャンネル範囲を指定

するための選択項目331、332、333内にある場合には、スキップモードフラグF2が、カーソルで選択されている選択項目に対するチャンネル範囲に応じた値に設定される(ステップ26)。そして、ステップ21に戻る。

【0121】上記ステップ25において、カーソル位置が戻るボタン334内であると判別された場合には、表示画面がメインメニュー画面(図17)に戻る(ステップ27)。

10 【0122】ステップ23でNOとなった場合には、カーソルキー81～84および決定キー85以外のキー入力があったと判定され、そのキー入力に応じた処理が行なわれる(ステップ28)。

【0123】図23は、受信モードがCS放送受信モードである場合において、チャンネルスキップキー61、62が操作された場合のシステムコントローラによる処理(チャンネルスキップ処理)手順を示している。

20 【0124】キー入力があれば(ステップ31でYES)、チャンネルスキップキー(チャンネルUPキー)61によるキー入力か、チャンネルスキップキー(チャンネルDOWNキー)62によるキー入力か、それ以外のキーによるキー入力であるかが判定される(ステップ32、33)。

【0125】チャンネルUPキー61によるキー入力であれば(ステップ32でYES)、全チャンネルテーブル201(図13)、無料・契約チャンネルテーブル202(図14)および好みチャンネルテーブル203(図15)のうちから、スキップモードフラグF2の値に応じたテーブルの中から、現在選局されているチャンネル番号の次に大きなチャンネル番号が選局される(ステップ34)。そして、ステップ31に戻る。ただし、現在選局されているチャンネル番号がスキップモードフラグF2の値に応じたテーブル内の最も大きいチャンネル番号である場合には、当該テーブル内の最も小さなチャンネル番号が選局される。

40 【0126】チャンネルDOWNキー62によるキー入力であれば(ステップ33でYES)、全チャンネルテーブル201(図13)、無料・契約チャンネルテーブル202(図14)および好みチャンネルテーブル203(図15)のうちから、スキップモードフラグF2の値に応じたテーブルの中から、現在選局されているチャンネル番号の次に小さなチャンネル番号が選局される(ステップ35)。そして、ステップ31に戻る。ただし、現在選局されているチャンネル番号がスキップモードフラグF2の値に応じたテーブル内の最も小さいチャンネル番号である場合には、当該テーブル内の最も大きなチャンネル番号が選局される。

【0127】上記ステップ33でNOとなった場合には、チャンネルスキップキー61、62以外のキー入力があったと判定され、そのキー入力に応じた処理が行な

われた後（ステップ36）、今回のチャンネルスキップ処理は終了する。

【0128】[4-3] プリセット設定についての説明

【0129】プリセット設定を行なう場合のユーザによる操作を説明する。

【0130】ここでは、図18に示すように、ユーザ設定に対する副選択項目が表示された状態から説明する。

【0131】ユーザは、プリセット設定に対する副選択項目313をカーソルキー81～84によって選択し、決定キー85を押す。すると、図24に示すように、プリセット有効無効設定画面がCRT17に表示される。

プリセット有効無効設定画面には、プリセット設定を有効（プリセット設定有効モード）にするための選択項目341およびプリセット設定を無効（プリセット設定無効モード）にするための選択項目342が表示される。また、現在設定されているプリセット有効無効モードに対応する選択項目には、そのことを示すマークが表示される。また、プリセット有効無効設定画面の左側部には、表示画面をメインメニュー画面（図17）に戻すための戻るボタン343が表示される。

【0132】ユーザは、プリセット有効無効設定画面上において、カーソルキー81、82によって、選択項目341または342を選択した後、決定キー85を押す。すると、選択されている選択項目にマークが表示されるとともに、選択されている選択項目に対応するプリセット有効無効モードが設定される。つまり、プリセット有効無効フラグF3の値が選択された選択項目によって指定されるモード（プリセット設定有効モードまたはプリセット設定無効モード）に応じた値に設定される。

【0133】なお、カーソルキー81～84によって、戻るボタン343が選択された後、決定キー85が押されると、メインメニュー画面（図17）に画面表示が戻る。

【0134】選択項目342が選択された後に決定キー85が押された場合には、プリセット有効無効モードは、プリセット無効モードとなる。選択項目341が選択された後に決定キー85が押された場合には、プリセット有効無効モードは、プリセット有効モードとなる。また、図25に示すように、プリセット設定モード選択画面がCRT17に表示される。

【0135】プリセット設定モード選択画面には、自動設定モードを指定するための選択項目351およびマニュアル設定モードを指定するための選択項目352が表示される。また、現在設定されているプリセット設定モードに対応する選択項目には、そのことを示すマークが表示される。また、プリセット設定モード選択画面の左側部には、表示画面をメインメニュー画面（図17）に戻すための戻るボタン353が表示される。

【0136】ユーザは、プリセット設定モード選択画面上において、カーソルキー81、82によって、選択項

目351または352を選択した後、決定キー85を押す。すると、選択されている選択項目にマークが表示されるとともに、選択されている選択項目に対応するプリセット設定モードが設定される。つまり、プリセット設定モードフラグF4の値が、選択された選択項目によって指定されるプリセット設定モードに応じた値に設定される。

【0137】なお、カーソルキー81～84によって、戻るボタン353が選択された後、決定キー85が押されると、メインメニュー画面（図17）に画面表示が戻る。

【0138】選択項目351が選択された後、決定キー85が操作された場合には、プリセット設定モードフラグF4の値が自動設定モードを表す値に設定され、プリセットキーテーブル204（図16）に、好み設定テーブル203（図15）の内容が記憶される。つまり、好みチャンネルch1～ch8に対して設定されているチャンネル番号が、BSチャンネル（ch1からch15までの奇数のチャンネル）に割り当たられるチャンネル番号として記憶される。

【0139】選択項目352が選択された後、決定キー85が操作された場合には、プリセット設定モードフラグF4の値がマニュアル設定モードを表す値に設定され、図26に示すようにプリセットマニュアル設定画面が表示される。

【0140】プリセットマニュアル設定画面には、CS放送のチャンネル番号リスト361が表示される。また、チャンネル番号リスト361の上側には、各BSチャンネル毎に、それに対してプリセットマニュアル設定によって設定されたチャンネル番号を表示するための設定チャンネル表示欄362が設けられている。

【0141】設定チャンネル表示欄362内の上段には、各BSチャンネルが表示されたBSチャンネル表示部が左右方向に並んで設けられており、各BSチャンネル表示部の下側にそれに対して設定されたCS放送のチャンネル番号を表示するためのCSチャンネル表示部が設けられている。また、プリセットマニュアル設定画面の左側部には、表示画面をメインメニュー画面（図17）に戻すための戻るボタン363が表示される。カーソルは、最初はBS1のBSチャンネル表示部上に位置している。

【0142】ユーザは、プリセットマニュアル設定画面上において、カーソルキー（カーソル左右移動キー）83、84によって、CS放送に対するチャンネルを割り当たいBSチャンネル（プリセット先BSチャンネル）表示部上にカーソルを移動させた後、決定キー85を押す。すると、選択されたプリセット先BSチャンネル表示部の下のCSチャンネル表示部が空白となり、カーソルがチャンネル番号リスト361内に自動的に移動する。

【0143】次に、ユーザは、カーソルキー（カーソル上下移動キー）81、82によって、プリセットしたいCS放送のチャンネル番号を選択する。この際、画面内に表示されていないチャンネル番号も、カーソルキー81、82を操作させることによって、チャンネル番号リスト361をスクロールさせることによって表示させることができる。

【0144】プリセットしたいチャンネル番号を選択した後、決定キー85を押すと、選択されたチャンネル番号が先に選択されたプリセット先BSチャンネル表示部の下側のCSチャンネル表示部に表示されるとともに、選択されたチャンネル番号がプリセットキーテーブル204（図16）に上記プリセット先BSチャンネルに対応して記憶される。

【0145】なお、カーソルキー（カーソル左右移動キー）83、84によって、戻るボタン363が選択された後、決定キー85が押されると、メインメニュー画面（図17）に画面表示が戻る。

【0146】図27は、BS放送番組選局キーが操作された場合のシステムコントローラの処理手順を示している。

【0147】キー入力があれば（ステップ41でYES）、BS放送番組選局キー51～58によるキーか、それ以外のキーによるキー入力であるかが判定される（ステップ42）。

【0148】BS放送番組選局キー51～58によるキー入力であれば（ステップ42でYES）、受信モードフラグF1の内容に基づいて、受信モードが判別される（ステップ43）。

【0149】受信モードがCS放送受信モードである場合には、プリセット有効無効フラグF3の内容に基づいて、プリセット有効モードが設定されているか否かが判別される（ステップ44）。

【0150】プリセット有効モードが設定されている場合には、プリセットキーテーブル204（図16）から、操作されたBS放送番組選局キーに対応するCS放送のチャンネル番号が読み出される（ステップ45）。そして、CS放送番組のうちから読み出されたチャンネル番号に対応する番組が選局される（ステップ46）。この後、ステップ41に戻る。

【0151】上記ステップ44において、プリセット有効モードが設定されていないと判別されたときには、受信モードがBS放送受信モードに変更される（ステップ47）。そして、操作されたBS放送番組選局キーに対応するBS放送番組が選局される（ステップ48）。この後、ステップ41に戻る。

【0152】上記ステップ43において、受信モードが地上波放送受信モードであると判別された場合には、受信モードがBS放送受信モードに変更される（ステップ47）。そして、操作されたBS放送番組選局キーに対

応するBS放送番組が選局される（ステップ48）。この後、ステップ41に戻る。

【0153】上記ステップ43において、受信モードがBS放送受信モードであると判別された場合には、操作されたBS放送番組選局キーに対応するBS放送番組が選局される（ステップ48）。この後、ステップ41に戻る。

【0154】上記ステップ42でNOとなった場合には、BS放送番組選局キー以外のキーが操作されたと判別され、操作されたキーに応じた処理が行なわれる（ステップ49）。

【0155】

【発明の効果】この発明によれば、チャンネルスキップキーが操作されたときに、スキップされるチャンネル範囲として、CS放送における無料チャンネルおよび契約済チャンネルからなる無料・契約チャンネル範囲を選択することができ、CS放送番組におけるチャンネル選局を短時間に行なうことが可能となる。

【0156】契約済チャンネルはユーザの嗜好を充分満足させたチャンネルであり、無料チャンネルは料金を気にすることなく見れるチャンネルであるので、スキップされるチャンネル範囲として、無料・契約チャンネル範囲を選択した場合には、契約済チャンネルとそれ以外の他の情報も適度に見れる。したがって、無料・契約チャンネル範囲内でチャンネルスキップを行なうことはユーザにとって非常に有効である。

【0157】また、スキップされるチャンネル範囲として、CS放送における全チャンネル範囲のうちから予めユーザがお好みチャンネルとして登録しているチャンネルからなるお好みチャンネル範囲を選択することも考えられるが、お好みチャンネル範囲を構成する各お好みチャンネルはユーザが予め設定しておく必要がある。これに対して、無料・契約チャンネル範囲を構成する各チャンネルは自動的に設定されるので、無料・契約チャンネル範囲を構成する各チャンネルをユーザが設定しなくてもよい。このため、テレビジョン受像機を購入直後において、スキップされるチャンネル範囲として無料・契約チャンネル範囲を選択することができる。

【0158】また、この発明によれば、チャンネルスキップキーが操作されたときに、スキップされるチャンネル範囲を、複数のチャンネル範囲から選択でき、CS放送番組におけるチャンネル選局を短時間に行なうことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】テレビジョン受像機の構成を示すブロック図である。

【図2】図1のCSディジタル受信回路6の構成を示すブロック図である。

【図3】リモコン送信機の外観を示す平面図である。

【図4】リモコン送信機の開閉蓋が開けられた状態を示

す平面図である。

【図5】番組案内画面の一例を示す模式図である。

【図6】時刻表示枠の形状が変化することを示す模式図である。

【図7】表示チャンネル設定画面を示す模式図である。

【図8】表示日設定画面を示す模式図である。

【図9】表示時刻設定画面を示す模式図である。

【図10】表示時刻設定画面を示す模式図である。

【図11】表示時刻設定画面の他の例を示す模式図である。

【図12】表示時刻設定画面のさらに他の例を示す模式図である。

【図13】全チャンネルテーブルを示す模式図である。

【図14】無料・契約テーブルを示す模式図である。

【図15】お好みチャンネルテーブルを示す模式図である。

【図16】プリセットキーテーブルを示す模式図である。

【図17】メインメニュー画面を示す模式図である。

【図18】ユーザ設定に対する副選択項目を示す模式図である。

【図19】お好みチャンネル設定画面を示す模式図である。

【図20】図19のチャンネル設定画面が表示されている場合におけるシステムコントローラの処理手順を示すフローチャートである。

【図21】チャンネルスキップ設定画面を示す模式図である。

【図22】図21のチャンネルスキップ設定画面が表示*

* されている場合におけるシステムコントローラの処理手順を示すフローチャートである。

【図23】受信モードがC S放送受信モードである場合において、チャンネルスキップキーが操作された場合のシステムコントローラによる処理手順を示すフローチャートである。

【図24】プリセット有効無効設定画面を示す模式図である。

【図25】プリセット設定モード選択画面を示す模式図である。

【図26】プリセットマニュアル設定画面を示す模式図である。

【図27】B S放送番組選局キーが操作された場合のシステムコントローラの処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

6 C S デジタル受信回路

9 リモコン送信機

11 システムコントローラ

12 O S D 表示回路

13 スーパインポーズ回路

14 映像出力回路

22 チューナ

23 Q P S K 復調回路

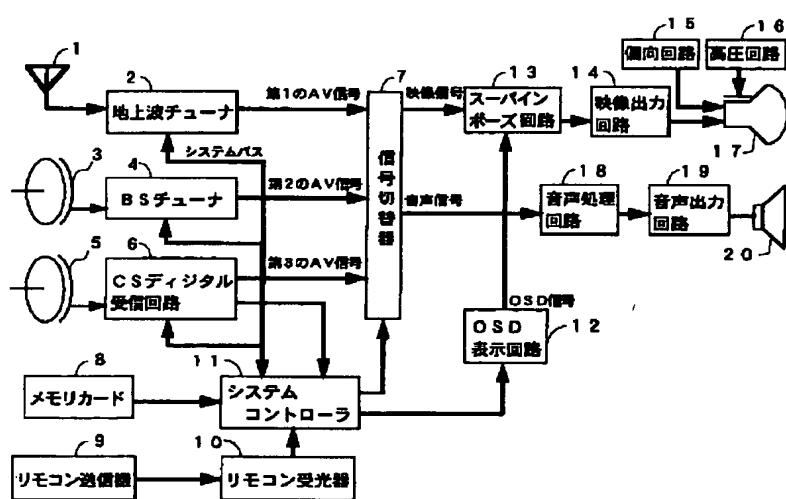
24 デスクランブル回路

25 D E M U X

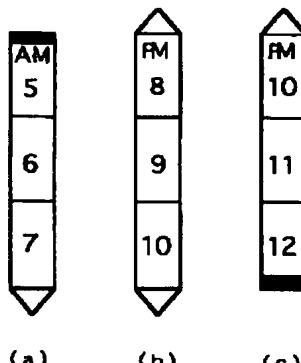
26 A V デコーダ

28 N T S C エンコーダ

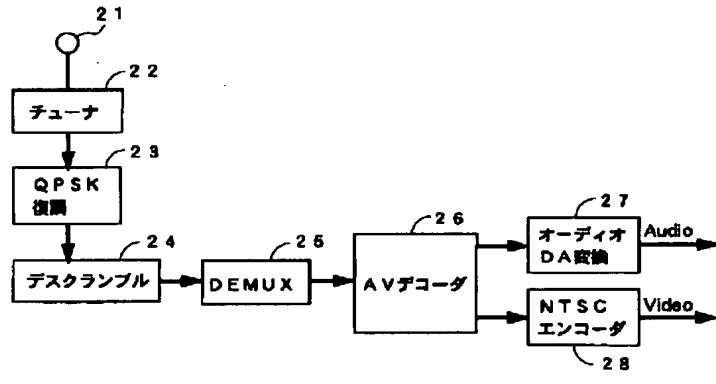
【図1】



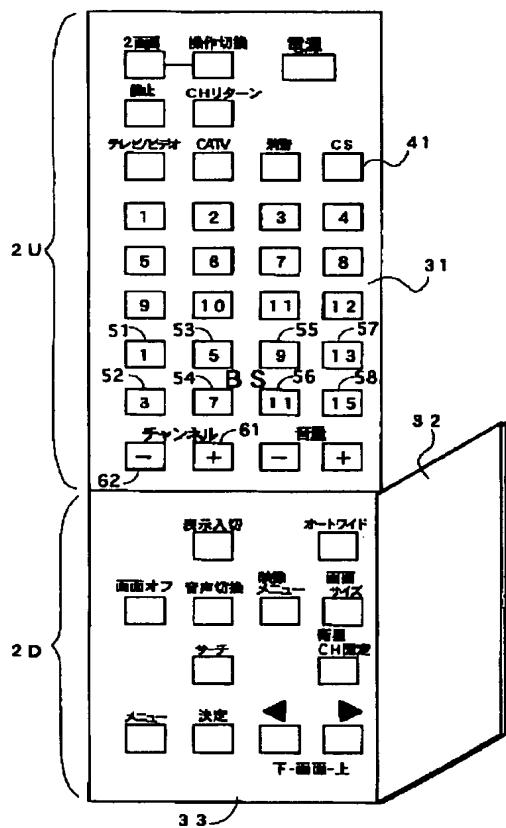
【図6】



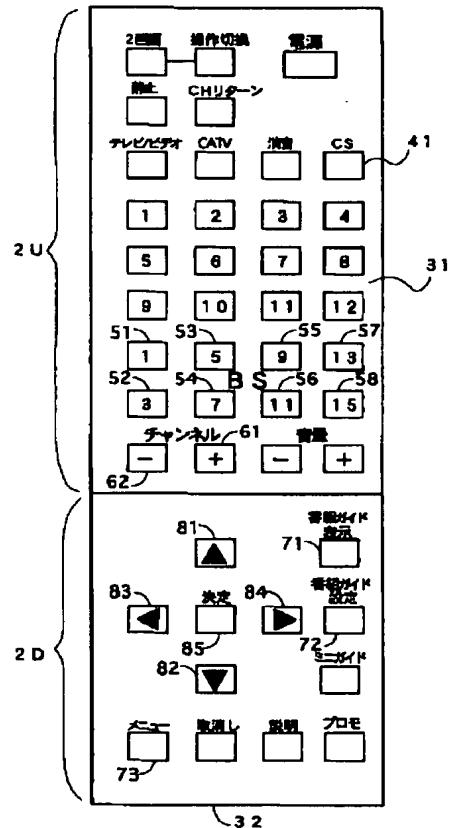
【図2】



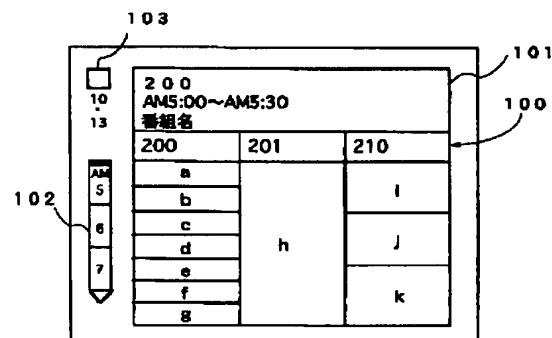
【図4】



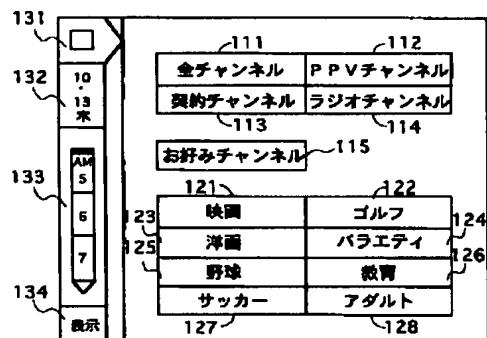
【図3】



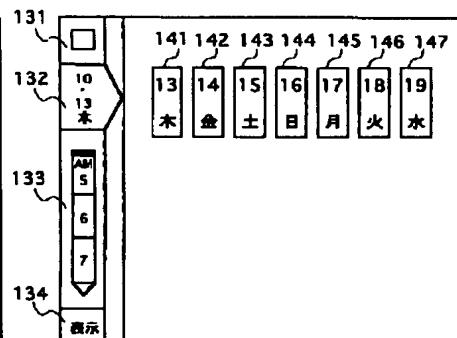
【図5】



【図7】



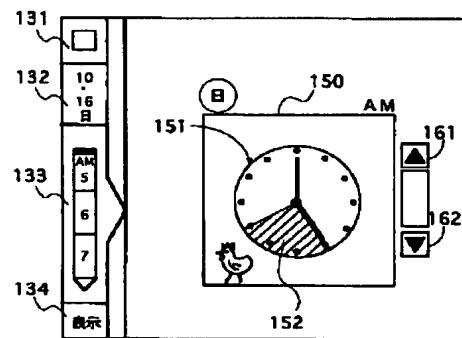
【図8】



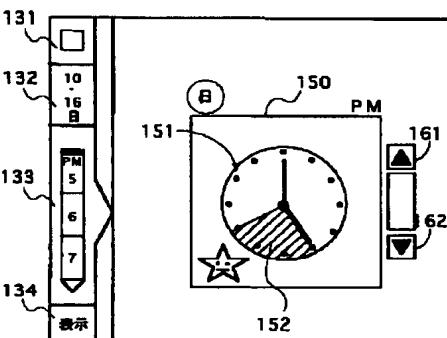
【図13】

全chテーブル	
CH番号	201
101	
102	
103	
105	
200	
201	
202	
⋮	

【図9】



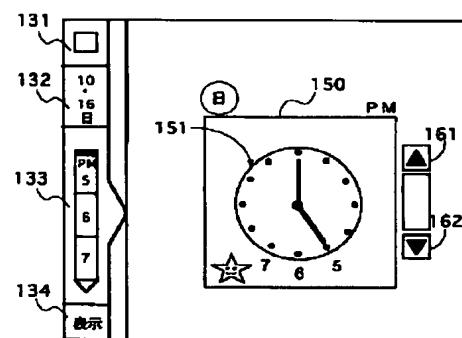
【図10】



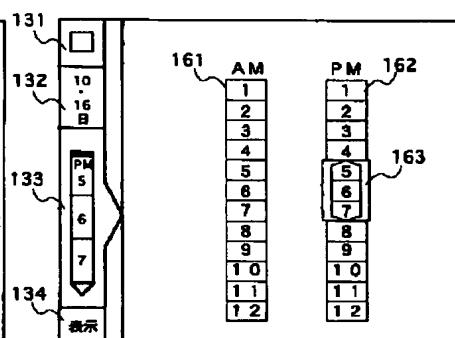
【図14】

無料・契約chテーブル	
CH番号	202
CH100	
CH101	
CH102	
CH120	
CH300	
CH406	
CH410	
CH412	
CH500	
⋮	

【図11】



【図12】



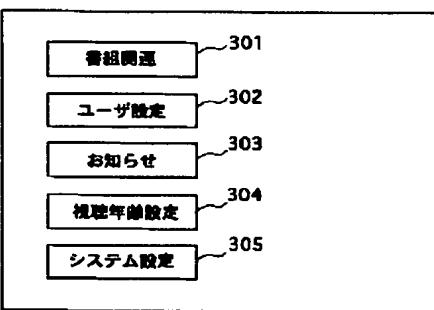
【図15】

お好みchテーブル	
お好みch番号	CH番号
お好みCH1	101
お好みCH2	103
お好みCH3	200
お好みCH4	202
お好みCH5	301
お好みCH6	400
お好みCH7	501
お好みCH8	504

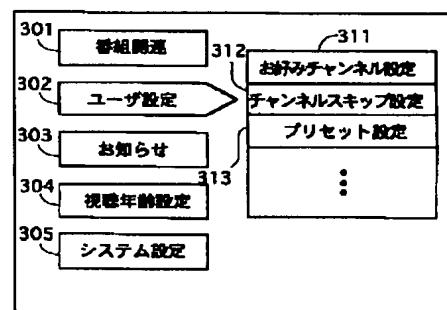
【図16】

プリセットキーテーブル	
キー番号	CH番号
B S 1	1 0 1
B S 3	1 0 5
B S 5	2 0 0
B S 7	2 0 2
B S 9	3 0 0
B S 11	3 0 2
B S 13	4 0 5
B S 15	5 0 0

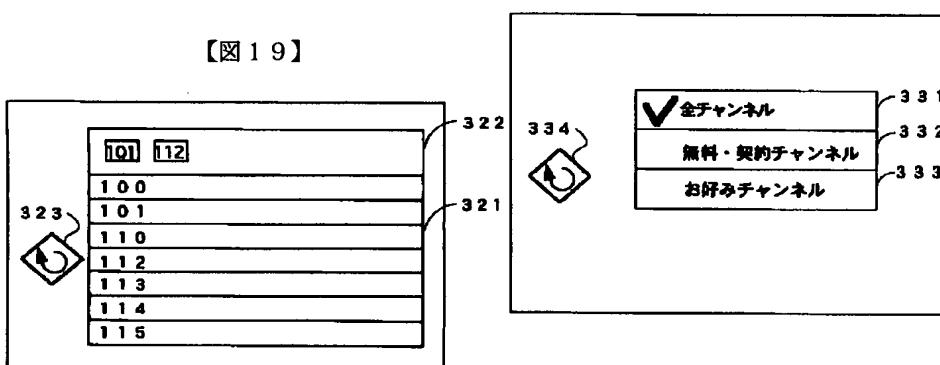
【図17】



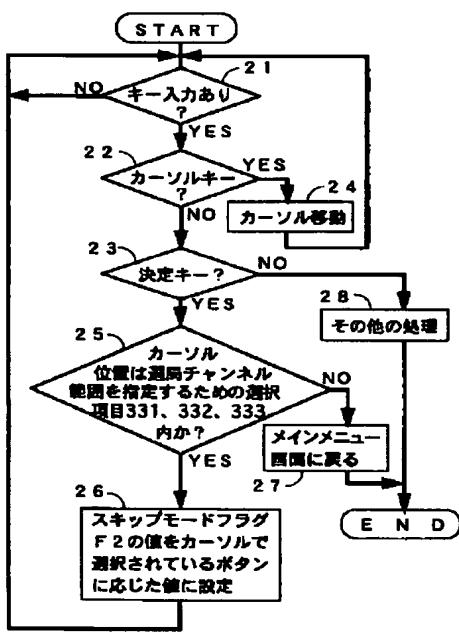
【図18】



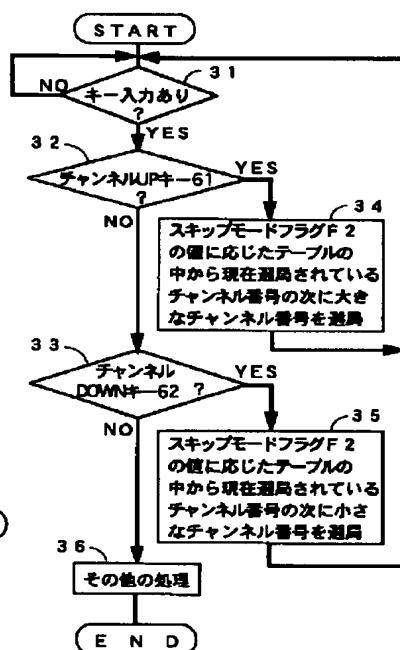
【図20】



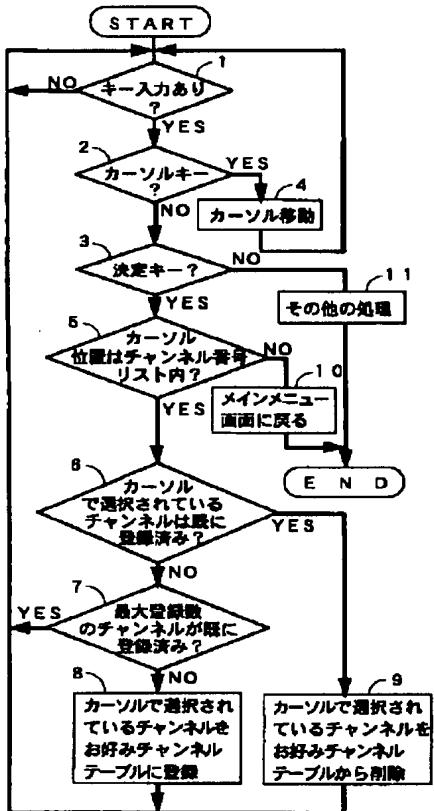
【図22】



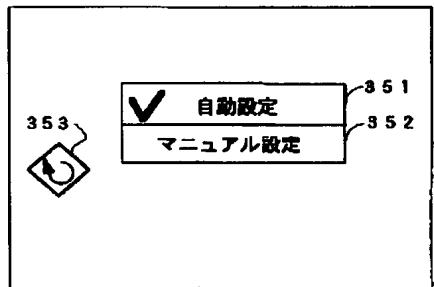
【図23】



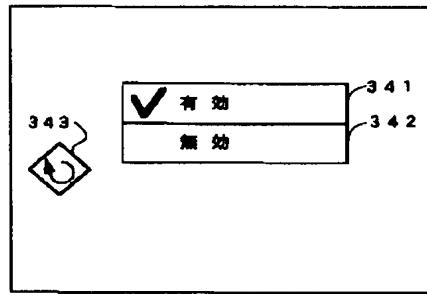
【図21】



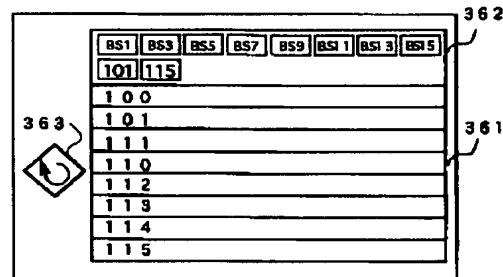
【図25】



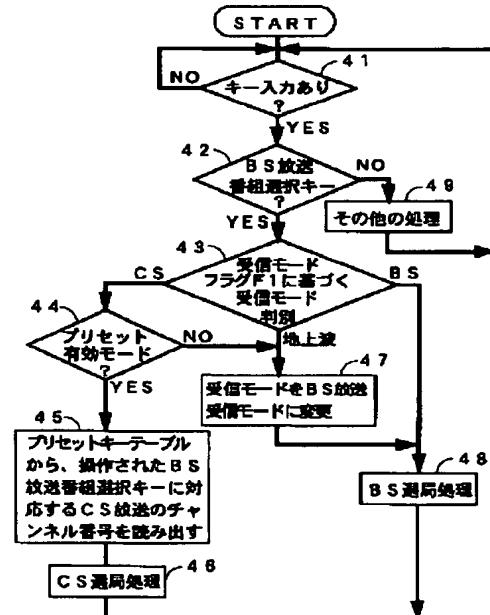
【図24】



【図26】



【図27】



【手続補正書】

【提出日】平成10年1月29日

【手続補正1】

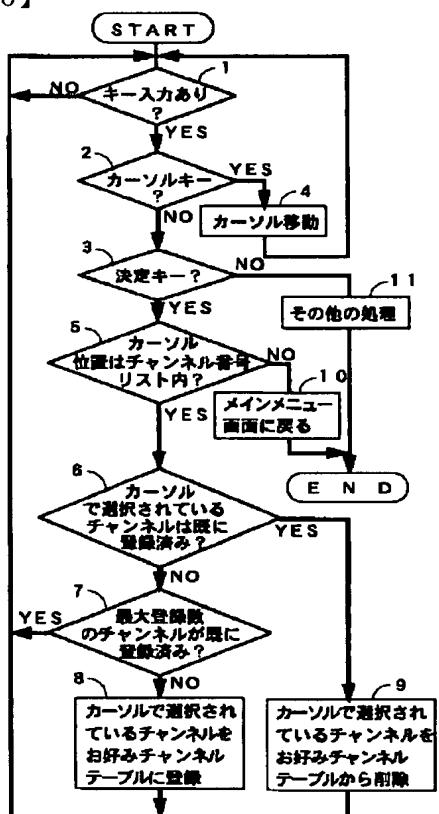
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図20

【補正方法】変更

【補正内容】

【図20】



* 【手続補正2】

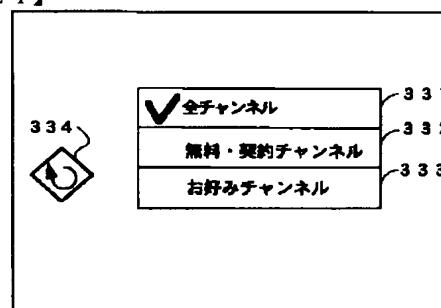
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図21

【補正方法】変更

【補正内容】

【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 脇坂 雅子

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72)発明者 塩野 忠司

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72)発明者 粟野 清司

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内